

کتابخانهٔ مجلس شورای ملی
خطی اهدائی
کتابخانه مجلس شورای اسلامی
۱۰۲۲

١

كتاب النبات

الفن السابع من الطبيعيات في النبات وهو مقالة واحدة

تشتمل على سبعة فصول

الاول في توليد النبات واغتذائه

وذكره وانثاه واصل مزاجه اما النبات فقد يشارك الحيوان في

الافعال والانفعالات المتعلقة بالغذاء ايرادا على البدن وتو

وابانة وتوليدا بالبزر المتولد عنه وجذبه للغذاء على سبيل جذب

الاعضاء منا التي تجذب بقوة طبيعية ليست عن شهوة حسية

تخص عضوا عضوا كما تخص الجذب عضوا عضوا وهذه الشهوة

هي التي مع تخيل ما وانما يجب ان يكون مثل هذه الشهوة لما له

ان يتحرك الى طلب غذائه وتحصيله كالانسان والفرس او

اليه وينقبض عنه كالصدف في غشائه واما ما لا سبيل له

الى تحصيل الغذاء بالكسب التابع للانتقال اليه او الانبساط

على حال بل تيسر له من الغذاء الا ما يتصل به كالنبات وما يجذب

اليه لا عن ارادة كالاعضاء فليس هناك شهوة ولا يحتاج هذا

الى فضل قوة فيه وبالحرى ان لم يعط النبات حسا ولو اعطي

لكان معطلا اذ كان لا سبيل له الى الهرب عن ضار والطلب لنافع

والعد الناس من الحق من جعل للنبات مع الحس عقلا وفهما مثل

انكساغورس وانباذقلس وذيمقراطيس فان كان التصرف في الغذاء

يعني حيوة حتى يكون الجسم اذا كان له ان يبقى بلا غذا كان

حيا فاذا عجز عن استبقاء شخصه بالغذاء وتسلط عليه المفسد من

خارج حتى غير مزاجه وحلل قوته كان ميتا فبالحرى ان يقال ان

للنبات حيوة وان كان من شرط الحيوة ان يكون مع ذلك ادراك

وحركة ما ارادية فلا يجوز ان يجعل للنبات حيوة بوجه من الوجوه

واكثر الخصام في هذا اللفظ واما لفظ الحيوان فيشبه ان يكون موضوعا

لما له حس وحركة ارادية فيشبه ان لا يسمى النبات حيوانا البتة

وقد فرق قوم بين الحي وبين الحيوان فرقا من هذا القبيل وهذا التفريق

من مفهوم لفظ ذي الحيوة وبين لفظ الحيوان اختلاف لا يعرفه

اهل اللغات ولما كان النبات لا حس له لم يكن له نوم ولا يقظة

اذ كان النوم تعطلا ما للحس واليقظة نهوضا ما من الحس وكذا

والانوثة فلقائل ان يقول في النبات ذكر وانثى ولقائل ان يمنع ذلك فان

عنى عان بالذكر ما من شانه ان يكون مبدا بوجه من الوجوه للتحريك

مادة من المواد الموجودة في مشاركة النوع او منفارقة العصود مثل

الى العصود

في النوع او مقارنة له وبالانثى جسما يكون فيه المبدا المنفعل
للصورة على النحو المذكور لم يبعد ان يكون في النبات ذكر وانثى وعلم
ان يكون النبت الواحد ذكرا وانثى فيكون من حيث يتولد فيه المادة
انثى ومن حيث فيه قوة تصويرها ذكرا وان عني بالذكر لا هذا بل
من يشانه ان ينفصل فعل القوة ما هاجم من طريق الشهوة بالة
هو الذي يقبل هذا ويستودعه فلا يوجد في النبات ذكر وانثى فصلا
عن ان يجتمع في شخص واحد ولنسامح الان ولنضع ان القوة
تفصل من النبات فضلا يدخل في قوام ما يتولد عنه المثل هي قوة
واما القوة التي تتصرف في هذا الفضل بالتصوير فهي قوة الذكورة
وقد يتلاقى القوتان في الحيوان عن افتراق في شخصين تلاقيا
في احد الشخصين كما يقع عند الحبل وربما تلاقيا وفارقا بعد
الشخصين مثل ما يعرض في الطيور اذا باضت فان البيضة
تشتمل على قوة مولدة وعلى قوة قابلة للتصوير والتوليد و
ما يتولد فيها الفرخ ويتصور ويشبه ان يكون حال البزور
في النبات هذه الحال اعني ان القوتين لا يتلاقيان فيها
عن افتراق في شخصين بل يحصلان لها من شخص واحد والبزر
يتولد منه النبات عن محرك فيه وربما تولد عنه تولدا من غير مدد

من خارج يغذيه كالبيضة الباقي وربما احتاج الى استمداد مدد يستحيل الى
الجزء المنفصل من اجزائه وهو الذي يقوم مقام مني الانثى فتمده القوة
النفسانية وهو الغذاء وليس الغرس حكمه من البزر حكم نطفة الانثى بل
حكمه حكم الغذاء لا يختلف حكمه عند ابتداء توليد النبات عن البزور
عند ما تولد ويغتذي ولكن حكمه حكم الغذاء وفي النبات شي يقوم مقام
الرحم والذكر جميعا وشي يقوم مقام البيضة فاما الشي الذي هو
كالرحم فالهيئات التي توجد في عقد الاغصان والزرع وقد يوجد
البيض في البزور وهي اشياء متميزة من تلقاء نفسها يتولد الاغصان في
نفسه وفي بزر النبات او ما يقوم مقام الاغصان وليس يجب ان
يظن ان تلك الاشياء وهي كالمني الذكوري بل تلك الاشياء مجامع
تتن جميعا فهناك فعل المتولدة في المتولدة فعلها وهناك
القوتان جميعا ومادتا القوتين وهي في النبات كالارحام
وفي البزور كما في البيض منها قوة التولد والتوليد معا وذلك
ان في البيض مبادي فيها يكون مبدا انبعاث القوتين المجتمعتين و
تتميز الحق بعض عن سائر اجزاء البيض ويكون كانها في البيض رحم ثان
وكان البيض غذاء لذلك الرحم وبالجملة فان هذه الاشياء في البزور
والنبات ما دامت صحيحة موجودة ولذلك البزور والنبات وان

افة لم يولد وفيها يستحفظ قوة التوليد والتولد وليس يجب ان يقول
ان التوليد وحده دون التولد بل كلا الفعلين ثم ان هناك و
ينبعثان من هناك وما كان من الحيوان متميز الاعضاء الالية لتفعل
فعل بتميز الذكورة والانوثة وكان انما يتولد عن فضل ينفصل عن الذكر
والانثى الى عضو خاص من الانثى قابل له لم يمكن ان يكون ما يتولد من
مثله متصلا به لان الشخص الواحد لا يحمل لذلك لان فيه مبدا واحدا واما
ما كان من الحيوان ليس مبدا خلق الاعضاء اي ليس لمبدا احساسه عضو مفرد ولغذائه
عضو مفرد بل يغذا البعض في البعض ولا يتميز فيه الذكورة من الانوثة
فليس يولده من الغير بل من اجزائه وليس بعض اجزائه اولى ان يحدث فيه
مبدا كون مثله من بعض فليس ما يتولد عنه يجب ان يكون منفصلا عنه لا
فيجوز مثل هذا الحيوان ان يبقى بعد البتر والنبات حكمه حكم هذا الحيوان
وهو في ذلك اشد كثيرا فلذلك ما يتولد عن النبات نفسه اغصان بعد ا
كانها اغصان بعد اغصان الا انها تثبت متحدا في ظاهر الامر ويتولد فيها مبادي
للتوليد في مواضع مختلفة فيتولد فيها اغصان كثيرة وتعود بعد القطع
وان كان ذلك فليس على ما ظن بعض الناس انه غير محدود بل له حد
في العدد والعدد وحد في الزمان لا يتجاوزه [illegible] بعده من الذبول فربما
ظهر جدا ومتى ابطأ الذبول الذي في الحجم لصلابة النبت وامتناع الا

نحو المتصغر والذبول على اجزائه بل يكون ذبول في تخلخله لا في تصغره ولو لم يكن
النبات معتمد الشخص للغناء الذي بعد الذبول الذي بعد الوقوف لما كان
احداث البزر حاجة حتى يتولد عنه مثله من مسقط على ان ما فيه من النبات
متميز الاعضاء بوجه من الوجوه فاذا قطع مبدا عضو مخصوص بطل النخل
ويشبه ان يكون من النبات ما يقوم مقام الذكر بان يكون ملاقاته
بوجه من الوجوه معينة على توليد البزر او الثمرة وهذا كالنخل ايضا
ويشبه ان يكون النبات كاخس الحيوانات والحيوانات الاخرى كاخس ال
ولذلك خلق للنبات احوال بعضها ينفعها من الغذاء [illegible] مثل كونها ذوات
عروق منها تغتذى وذوات الى بها تبقى وبعضها لنفع بها غيرها من الحيوان
كما زين بعضها بالتزايين التي انما ينتفع بها الحاس لا غيره [illegible] ينتفع بها
لا المتزين بل غيره مثل النقوش الحسنة والروايح الطيبة ولما كان
التكون بالتصور والتشكل والتصور والتشكل لا يتم الا بالرطوبة فلا
من التصور الاول من رطوبته ولان قوام المغتذي بالغذاء على انه تشبيه
والغذاء المعدوم بالانفصال والاتصال لا يسهل الا بالرطوبة والانفصال
من نقاء المتصور من رطوبته وذلك لان المنفصل والمتصل به متشابهان
بالفعل اذا صار الغذاء غذاء بالفعل فيكون الاصل ايضا رطبا في نفسه اذ
كان الوارد شبيها به ولم يجر في المجاري لم يكن رطبا ولما كان الغذاء يحتاج
الى سهولة الاقتران وسهولة السيلان لم يكن بد النبات من رطوبة بعد
الافتراق

لما كان الطبخ والتقييس والتعريق بالتحليل لا يصدر الا عن الحار
لم يكن بد للنبات المغتذي من حرارة فاذن الحيوة النباتية
وبالجملة الغذائية تتعلق بالرطوبة والحرارة فمزاج كل نبات رطب
حار في نفسه وهو الغالب عليه وان كان منه ما هو بالقياس الى ابداننا
باردا يابسا وسنتكلم في هذا الباب بعض الكلام اذا عرض وقته
واذا كان هذه الحيوة بالرطوبة والحرارة فالموت المقابل لها انما يعرض لفناء
مادة الرطوبة وطفو الحرارة وذلك لان هذه الحيوة لجرم رطب وحار
والرطب كان يتحلل والمتحلل يفني تحلله او يأتيه بدل فالبدل له رطب
فاذا انقطعت مادة الرطوبة وطفيت الحرارة المتعلقة بها على سبيل
التغذي وعلى نحو ما قيل في مواضع اخرى وعلى ما بسطناه كل البسط
في كتابنا الكبير في صناعة الطب ثم ان تفقد جوهر الذي له هذه الحيوة فاذن
استحاله مزاجه الى برد ويبس فنا **الفصل الثاني** في اعضاء
النبات في اول النشو وبعد ذلك انه كما ان للحيوان اعضاء اصلية
متشابهة الاجزاء واعضاء مركبة وللحيوان اشياء ليست باعضاء اصلية
بل توابع الاعضاء وكالاعضاء فتحدث وتنبت مثل الشعور والظفر
وللحيوان فضول تنفض فبعضها يحتج الى منفعة النفض منفعة اخرى
كالمني وبعضها يقتصر على المنفعة التي تعقب النفض لا غير كالرمص
وكذلك للنبات اعضاء اصلية متشابهة الاجزاء مثل اللحاء والحب واللب

الرمص غمص يجتمع في الموق فان سال فهو غمص وان جمد فهو رمص وقد رمصت عينه ... رمص

الذي

الذي في الوسط اعضاء مركبة مثل الساق والغصن والاصل وللنبات اشياء ليست
بالاعضاء الاصلية وليست بها كالورق والزهر وكالثمر فانها ليست اعضاء اصلية
لكنها اجزاء كمالية كالشعر والظفر للناس واقسم للنبات اشياء فضل نظير
للقسم الاول كالثمار والبزور واشياء فضل نظير للقسم الثاني كالصموغ والالبان
والسيالات وليس الثمرة كالبزر فان الثمرة ليس يحتاج اليها في جميع اجزائها لتكون
للنبات اعضاء اصلية ويكون لها توليد واما البزر فانه يحتاج اليه في جميع اجزائه لا
في ان يكون للنبات عضو اصلي ولكن ليكون له توليد والثمرة والبزر كان
الا انها اشياء الاعضاء وتفارقان المني فان المني ليس من اشياء الاعضاء
لكن من اشياء الاخلاط والنبات وان كان متميز الاجزاء فان اجزاء
بذرة في جهاته معا وليس كذلك اجزاء الثمرة وكاجزاء الحيوان واعلم ان البزر
اذا فعل فيه القوة المولدة والقوة المولدة من اصعاد اجزاء واحدار اجزاء
لم يجز ان يقال ان الثقيل يرسب والخفيف يطفو فقد علمت هذا
علما بل يذهب كل شئ منه الى جهة تحريك النفس وان كان الثقيل للاحدار اقبل و
الخفيف للاصعاد اطوع ولم يحسن من ظن ان الشجر الحار المزاج انما تعقل
اصوله ويقل غوصها بسبب قلة الثقل فيه كان الثقيل لو كثر فيه لنفذ
في الارض غوصا فاما البارد فيتخلل تحت الارض وقال ان الاشجار
الحارة المزاج لا تعرق عروقا كثيرة وان عظمت كالصنوبر وهذا فان ظن
فان تعقل اجزاء الشيء الارضي لا يبعد بها في خلل الارض ولو كان كذلك لكان

النقل ر

اشياء من العروق المذكورة اذا لاقت سطح الارض امتنعت عن النفوذ
فيه وليس كذلك بل العروق يحدث عن التوليد من القوى وينفذ عن طاعة من
المنفعلة للقوى الفعالة وما كان ارضياً من الاشجار يجتمع فيه عدة من
الموجبات لكثرة التعريق من ذلك انه اذا ضعف قوى جذب فيحتاج الى تكثير
الآلات ومن ذلك انه اقل من الهوائي المزاج والنارية اذا قاربه في الحجم
فيحتاج الى فضل استظهار تامن به من التزعزع عن المصادمات وخصوصا
وفي طبعه ما يحط الى السقوط واما الاشجار الحارة فهي مع فقدان هذه
شديد الحاجة الى اجتذاب الهوائية والنارية في جملة ما يمتص للتولد
منها ومن امتصاصها الارضية غذاء اشبه بجوهرها فيجب لذلك ان تقرب
فوهات العروق من النسيم ولما كان الحيوان مقصودا بالحركة الا
وكانت اعضاؤه متميزة الاوضاع لم يحتج الى كثرة الآلات للاغتذاء
واما النبات فلما كان يتركز في موضع واحد فلو اقتصر فيه على عرق واحد
للغذاء من جهة لكان معرضا للقتل فانه انما يتصل اليه من الغذاء ما يؤديه
ذلك العرق وحده وكان لا يبعد ان يكون ما يؤديه ذلك العرق
بالامتصاص الطبيعي لا بالمضغ والبلع الارادي قاصرا عن الكفاية
ويحتاج جزء الامتصاص ومعه الى حالة ما اذا قبلها الغذاء صلح للتوزيع
وقبل ذلك انما هو ارض دماء ودماء معها او شيء قريب منها وربما كانت الجهة
التي ينبعث اليها العرق ضعيفة الطعم او يعرض لها آفة من الآفات

وليس للعرق

ومن ذلك انه اذا احتيج الى امتصاص من خالص الارض واليابس فيحتاج الى فضل التعميق

الزعزعة تحريك الريح ... زعزعا ... مختار الصحاح

وليس للعرق ان يعرض عنها اجتنابا انحراف الحيوان عن مثلها ليستبدل لها
غيرها الجدب ويختار السالم من الممتص على المأووف فكثر لذلك عروقه لئلا كان
النبات كثير الوسائل فيحتاج كل اول الى عرق او يعرق بعده منها عرق فانه قد
كان يجوز ان يكون عرق واحد يعوق الاوائل الكثيرة او عروق كثيرة تفوت الاول
او الاوائل بل السبب فيه ما ذكرناه ولهذا في الحيوان نظير معلوم فان المعدة
لما كان ما يأتيها عن اختيار وعن آلات معدة للاختيار صار المنفذ الواحد يكفيها
واما الكبد فلما كانت امتصاصها للغذاء طبيعيا شبيها بامتصاص النبات كثرت
عروقه وتشعبت شعوبا اخذة في جهات شتى يجمع لها ساق واحد ومن شأن
العرق المنبعث عن الحبة الرجيمة التي في البزر ان ياخذ في جهة ومن شأن الشعب
النابتة الساقية والفرعية ان ياخذ الى جهة وينسلخ البزر متعلقا منها
من طرف وذلك لانه ليس كل البزر هو المبدأ المذكور بل جزء منه وسايره كالمادة
التي يرسل فيما بينه قليلا قليلا على سبيل المغذية لك الى ان يستحكم قوته ويبلغ
الى ان يمص من الارض كما يتدرج ولد الحيوان من الغذو بدم الطمث
من السرة الى ان يكون له ان يغتذي باللبن من الثدي بالارادة ثم
الى ان يكون له ان يغتذي بما يتعلق اليه من الاغذية التي يلتقط ويجنى
ويحصل بالارادة فيكون اول ما يغتذي به طبيعيا مطلقا والثاني
طبيعيا للمولد اراديا للتناول باستعمال عضو واحد والثالث صناعي التولد

ارادى التخصص والتناول معاً كك المبدأ المولد فى النبات يهيئ فى نفسه اولاً غرقا
صغيراً يمتص منه مصاصة قليلة من خارج يستعين به على ان ينشئ الفرع والعرق
القوى النافذ فى الارض فانه يكتفى بمعونة مادة يسيرة رطبة من خارج فى تغذية
ما ينشأ منه فرعاً وعرقاً واكثر ما يتفق عليه انما هو من الموجود فى محله وهو البزر
ولعد ذلك فانه لا يزال النبات يتزيد امتصاصاً من خارج وارسالاً
من داخل حتى يتوافى المادة التى من داخل وانتعاش القوة الممتصة
من خارج فح يكون حشو البزر قد توزع فى التوليد واشتغل الناشى
بالاغتذاء وتعطل الغشاء الذى كان لغرض وقايته لا لكونه مادة تعطل
المشيمة ودامعها وتهيئات الغشاء العرقية الصغيرة للسقوط لتعطلها كما اتفق
عند الاستغناء عنها

الفصل الثالث فى مبادى التغذية والتوليد فى النبات

هذه المبادى الرحمية التى منها ينبت النبات عن بزره وعن غصنه
يختلف حالها فى الغصن والبزر وذلك لانه اما فى البزر فيكون فى البزر
مبدأ توليده وتغذيته هو بعينه مبدأ التوليد واما فى الغصن فانه يغتذى
بجزء منه بما يندفع اليه من عروق جملة الشجرة الى ان قد اتصال الشبيه
بالشبيه مشاركاً له فيما يغتذى منه ولا يمكنه ان يكون ملاقياً للمبادى
التى يتفرع منه اصلاً لانه انما يتفرع الى فوق الغصن النفيه ويزيد فى حجم
النبات على سبيل الازدياد فى النمو وليسمة من تحت على انه جزء واما
البزر فانه كشئ متميز مخالف الجوهر لجوهر ما ينبت منه وليس مما يتم

جوهره

جوهره مما ينبت ويزيد فيه على سبيل النمو فان الغصن اذا لا يصير اعظم منه
بل يعظم ساقه واغصانه فيجوز ان يكون الجزء الذى يغتذى به اولا
هو الجزء الذى يتولد عنه ثانياً فى زمانين وان لا يحتاج الى مبادى توليد
للازدياد ليست فى جهة اغتذائه واما الغصن والنبات فيتفرع الى فوق
ويغتذى من اسفل وذلك فى زمان واحد فيجب ان يفترقا ولاجله ولما كانت
المبادى فى البزور بهذه الصفة افترق اوضاعها بحسب افتراق المصالح فكان
فى بعضها وهو الاكثر الى الطرف الاعلى لان اكثر الغرض فى البزر التوليد و
للتفريع والتفريع الى فوق فلذلك جعل فى الاكثر الى فوق لكنه لم يجعل
فى الطرف نفسه لئلا يعسر امتصاص الغذاء اذ كان الغذاء انما يأتيه
من تحت وفى بعضها جعل الى الوسط من طوله اذا كان المزاج من البرد
اضعف ومنازعته فيما يأتيه من الغذاء اقوى مثل الحنطة والشعير وفى
بعضها جعل المبادى الى تحت اذ كانت الدواعى الى ذلك اشد مثل ما
عرض لحبوب الفواكه الكبيرة للحبوب عدداً الصغر حجماً ولما كانت البزور
ليس الغرض فيه نمو نفسه بل بسنوغيره عند لم يحتج الى ان يكون فيه مبادى
كثيرة حاجة النبات المحتاج الى كثرة الفروع وكفى فى كل بزر مبدأ
واحد يتولد عنه نبت واحد ثم تولد فى كل نبت مباد كثيرة ولما كان
وكانت الطبيعة هربت بتحرز القوة الالهية الى تضعيف كل حبة ولئلا يكون
الآفة اذا عرضت لم تنتشر فى الكل كما دبها فى اكثر ما يتولد عنها من اعضاء الحيوان
انما لا سبيل الى تضعيفه لئلا يعرض عن تضعيفه خلقت هذه
المبادى فى الحب المشترك وملتئمة من كل واحد منهما فان كان الثمار الحدث

الجزء

صنعيفاً كان المبدأ ايضاً مثلهما من قطعتين التنا ما صنعيفاً كما في البا[قلى]
وان لم يكن صنعيفاً كان المبدأ كك كما في الحنطة والمكون عن هذا ا
المبدأ شيء كان اوله هو لهذا المبدأ فليس هو بالحقيقة كك فان هذا
المبدأ هو مكان للمتكون والمغتذى لا نفس المتكون والمغتذى للنمو
لكن ما يشتمل عليه من المادة هو اولا لمتصور وما يشتمل عليه سائر جوهر
البزر والحب هو اولا غذاء والعونان التان فيه تزدادان بالانتعاش
والامتداد من حيث يتصيد عنهما الغذو ويطلان من حيث هو البيس
ويتعطلان الى ان يتخلق مستوى هذا هو المشهور والظاهر الحق هو ان النفس
واحدة ولها قوى ينبعث عنها بحسب وجود القابل وان هذا الوجود كالجزء
من النفس التي كانت في الاصل الذي تولد عنه البزر واذا كانت الانفس
النباتية والحيوانية قد تتجزى بتجزي الموضوع على ما ستعلم فاذا حصلت في البزر
كان البزر محلا للقوة الغاذية لصلوحها لاستعداد الى ان يتخلق آلة
يكون المولدة غير موجودة بالفعل مولدة فاذا وجدت الآلة انبعثت
المولدة عن تلك النفس الاولى التي هي بالحقيقة غاذية ومولدة وقد شرحنا
هذا في كلامنا في النفس ويكون نشو ما ينبغي لتحريك القوة المولدة لا
وما يكون لتحريك الثقل والخفة فيه تاثير ان اثقل يكون اطوع
للتحريك الى اسفل منه للتحريك الى فوق على انه قد يتحرك الى فوق والخفيف يكون
اطوع للتحريك الى فوق منه للتحريك الى اسفل على انه يتحرك الى اسفل
وتمامها ان يتحرك بعضها الثقيل الى فوق اكثر منه الى اسفل وذلك
في الاكثر وربما تحرك بعضها الخفيف الى اكثر منه الى فوق على حسب

البقل معروف الواحدة بقلة والبقلة الحمقاء الرجلة وفي البقلة الحمقى والمبقلة موضع البقل وقيل نبات اخضرت له الارض فهو بقل وبقل وجه الغلام خرجت لحيته ... ولا تقل بقل بالتشديد وابقلت الارض اخرجت بقلها والباقلا اذا شددت اللام قصرت واذا خففت مددت الواحدة باقلاة او باقلاءة وقولهم في المثل اعيى من باقل وهو اسم رجل من العرب وكان اشترى ظبيا باحد عشر درهما فقيل له بكم اشتريته ففتح كفيه وفرق اصابعه واخرج لسانه يشير بذلك الى احد عشر فانفلت الظبي فضربوا به المثل في العي وقولك لتحركات الى ان الزاجر ولم تذق من البقول ... فتقاظى هذا الاعرابي الى العتق من البقل ... بالبا وانا اظنه بالنون لان العتق من البقل لا من البقل ... مختار الصحاح

الاوفق لو كان لعكاين **الفصل الرابع** في حال تولد اجزاء النبات وحال
اقلامها واختلاف النبات بحسب البلاد وسنذكر اول ما يتولد عن النبات
الشجري اولية بالطبع ليرجح ان يكون بازمان او بالكمال لحمات تلك تعوم
جرمه اللب وما يتصل به والعود من الخشب وما يليه وما يتصل به واللحا
وما يتممه وما يتصل به وقد يصحب يكون ذلك يكون الورق فان الورق خلق
للوقاية وهو في مثل ذلك الوقت اولى اذ الحاجة في مثل ذلك الوقت تكون الورق
الى الوقاية اشد ولذلك ما يكون حجم الورق في اكثر الاحوال عند ابتداء النشو
اعظم من حجم الساق والسبب في ذلك اثنان احدهما من جهة الغاية
والآخر من جهة الضرورة واما من جهة الغاية فلانه كلما كان اعظم كان
اوقى واما من جهة الضرورة فلان الشيء العظيم القوي يكون مع ان له
امس واقل طاعة للتكون والشيء الضعيف الرخو حاجته الى المادة اليابسة
اقل وطاعته في التكون اكثر وايضا فان المستعمل في ابتداء النشو من المواد
ما هو ارطب والقوة يعجز عن استعمال غير الرطب فعرض ان يكون المادة
التي فيه اقل والمدة في جملة يكون الساق اطول ويكون المادة الورقية اكثر
ومدتها في التكون اقصر ولذلك ما يكون من الورق ما اعظم حجما من الساق
فيما من شانه ان يكون ساقه اعظم من ورقه فكيف فيما يكون حجم ورقه اعظم من
ساقه كما هو موجود في كثير من النبات ولست اعني بالساق هاهنا الساق الذي
لا غير وهو الذي يختص بالشجر بل اعني به كل ما هو حامل للورق والزهر وان
جرعا منطجا كما لكثير من النبات واما النبات البقلي فكثير منه لا ساق له
منتصب ولا مستقل انما هو ورق لا غير واصل كالخس والحماض والسلق
وذلك بحسب اغراض الطبيعة يجتمع مع اقتضاء المواد وطاعتها ومع مصالح

تنبيه ... الحاضر ... تمارالقى
الحامض ... السلق البزر ...

العرض

تنضم الى الاعراض يحتاج اليها في لها اغراض فان من النبات ما
الطبيعي فيه في عوده وساقه ومنه ما هو في اصله ومنه ما هو في
ومنه ما هو في قشره ومنه ما هو في ثمره وورقه ومنه ما للطبيعة
في كل جزء منه غرض او في بعضه واذا وقف العرض على شي واحد
من هذه الجملة وكانت المادة المحتاج في تكوينه لا يضطر بها الى
... ب وتضيق عليها وكان تكوين ذلك النبات لا يحوج الى حدوث
اعضا لغير العرض حضنت الطبيعة بتكوين العضو والا لم يكن بد
من تكون غيره معه اما الضرورة واما لصحيح ولما كان الشي الصلب الجيد
غذا منها به دفعة بلا تدريج لان الغذا كما علمت يجب ان يكون
رطبا حسن القبول للتشكيك فيه ومن الصلب مدة ودرجات فلم يكن
بد من ان يكون بين الغذا وبين الخشب الاشجار جسم سخيف جوهرا
يسهل فيه نفوذ الغذا الى اجزاء المغتذي ووجب ان يمتد في جميع
امتداد المخ في العظام ويجب ان يقع في الوسط ليكون القسم
الصادرة عنه عادلة وهذا هو اللباب الموجود في الاشجار
الحسنة واما الاشجار الجدع الضعيفة العدام المتخلخلة الحجم فانها
لا يحوج الى ذلك وما كان غرض الطبيعة فيه منه ان يخرج لعظم حجمه
ويطول قده في مدة قصيرة فامتنع ان يكون صلبا فان القصب يحتاج
الى مادة ماضية ومدة طائجة والتصرف في مثلها يحوج الى طول
زمان فكان غير الصلب بل متخلخلا ورطبا خفيفا وكلما كان منها
اطول قامة وجب ان يكون اكثر تخلخلا وكونه كثير التخلخل يعرضه
الافات فلم يفرق تخلخله في جميع اجزائه بل جعل محيطه قويا وجعل في

كثيرمنها

لعدم

كثير منها بدل التخلخل التفرق خلا اسوتي ثم دعم ذلك في الوسط بجمع
في الوسط في الجوانب ولا يدعها يتبدد الى التفرق وكثير منها بلغ معه
محيط وتصلبه ويبرز به المبلغ الاقصى للجمع الى الجمعه الربابه فيكون
الجمع للاسونه والوفاقه للصلابة وهذه كالرماح وكثير منها لما
محيطه حتى اسونه لحشو قطني كالبراع ولا يجب ان يقال ان الا
انما يحدث لتثقب عن نفوذ الحار الى فوق في جوف النبات والعقد
للعصيان من الرطوبة والانحنان ليعصى به ما يدفعه الى فوق
فانه ليس ذلك كذلك لهذا السبب بل للغاية المقصودة وان كان
من حار يغذ فيه ورطوبة يحل ضعف في المجرى وتعقد ومن شان
الانابيب القريبة من الاصل والانابيب القريبة من الطرف
الاقصى ان يكون ما بين عقدها اقصر ويشبه ان يكون الغرض في
اما في الانابيب السفلى فان يكون الحامل اقوى من المحمول واما ان
يكون الطرف الممنو بالدقة والحراء معضودا بالوثاقة والوسط
مستغن عن كلا الامرين لتوسطه ويشبه ان يكون بعض الغرض في
ضرورة من الطبيعة فان الغذا الثقيل لا يطيع للصعود حبا فيبقى
اكثره في الاسفل واذا كان كذلك تعاريت المعاقبة للعقدة هناك
والقوة بما يكون ما يتبع كالها في اقصى الطرف فيكون في صعاد

ما يصنعه وقبات متقاربة وهذا بعيد ترخيص العرض في الامرين
واعلم ان الصلابة تكون لشدة اجتماع اليابس او جمود
الرطب والرزانة تكون لكثرة الارضية وكثرة الارضية وحدها لا تفعل
الصلابة اذا لم يكن فيما بينها اتصال لا تخلله هوائية ولا يستعمل
ذلك الاتصال زيادة ثقل كما في الرمل والصلابة وحدها لا تفعل
الرزانة كما في الحديد بل ربما اجتمعتا كما في ما تصلب التي وزن
معا وذلك اذا كانت الصلابة لشدة اكتناز الارضية والارضية
لا تتماسك على الاكتناز وخصوصا في المصاعد وفي سوق الانجاد [?]
وغيرها الا برطوبة وذلك من شيئين احدهما بان يدغم
اليابس في الرطب فيجمع بعضه الى بعض ولولاه لما اجتمع
والثاني ان يلصق اليابس باليابس فيقر معه واحد الشيئين
للحركة المؤدية الى الاجتماع في المتفرقات والثاني للسكون الحافظ
للاجتماع وذلك بان يتحلل في الرطب الفضل ويبقى الماسك لكان
قليلا فيكون الصلابة لشدة الاجتماع من اليابس والرزانة
لكثرة الارضية وقد غلط من ظن ان الرطوبة سبب للرزانة بالذات
انما هو سبب بالعرض وانما سببه بالذات من اليبس والبرد
وبالجملة الارضية والمثال الذي غلط في هذا هو حال رزانة

لعل

لعل السفنج المصعد عنها اذا صمم لمائه وخفتها اذا لم يصمم وظن ان ذلك
لاحتباس الرطوبة الكثيرة وليس السبب في ذلك احتباس الرطوبة
الكثيرة بل جميع الرطوبة التي تكون تعذرا ليبوسته واما الذي يكثف
واس انا نه فان الرطوبة لا تحقق فيها وتجد مخرجا بعضها كلها
وتصحبها من اليابس ما يلزمها فيبقى اليابس غير مجتمع بل متخلخل او
ناقصا ايضا ملازمة ما صحب البخار الرطب من الدخان اليابس
والرطوبة الجامعة ربما كانت دهنية وربما كانت مائية لكن لزجة
اما الدهنية فمثل رطوبة العرعر والسرو واما المائية اللزجة فمثل
رطوبة الساج والدلب وكل رطوبة دهنية لزجة ولا ينعكس وقد
علمت ان الدهانة كيف تحدث وعلمت ان السبب فيها انضاج
الحار على اليابس [illegible] في اجزاء مائية تخالطه بخار
دخانية لزجة بحيث لا يفقدان اليابس في الحار [illegible] بها الا
وينفذ فيها الهوائية ولذلك اكثر الاشجار التي هذه الصفة مرة
لعاقتها الحرقة والارضية لبناءها واما الرطوبة اللزجة التي
لا دهنية فيها فتلك التي لا يكون الحار قد فعل فيها هذا الفعل
وربما اعاقت الحرقة والارضية اشجارا مثل هذه لفقدان الدهنية
اصلا فانها الى الدسم امثل اذا لم يكن شديد الحرارة ومع ذلك فان

البارد

الساج ضرب من الشجر وهو الطيلسان الاخضر وجمعه سيجان بوزن تيجان ده مختار

السرفة بالضم دويبة تتخذ بيتا [illegible] من دقيق العيدان فيه [illegible] تموت فيه

و ذلك الماسك الدهنى اقبل للعونة لحرارة من الماسك المائى ا [للزج]

و اما الماسك المائى الغير اللزج فانه يعرض بسرعة اليبس و ذلك يعرض

لسرعة التبخر و لذلك فان الخلاف وما جرى مجراها سريع الفساد

و قصب الرماح فان الماسك فيها من الرطوبة اكثر بالجمع و هى سريعة

و البلاد الحارة بالرطبة يصلب على ما ثبت فيها و يوزنه اما كونها

حارة فيفيدها فى جذب القوة الغذاء و اما كونها رطبة فيعين

فى سرعة انجذاب الغذا الرطب السيال مستصحبا من الارضية

ما يستصحبه الذى لا ينفذ لغلظه فان الغذا اليابس كثير اليبس و

الارضية فى جوهره منه فانه لا ينفذ منه فى المنافذ الا التى يسرها [للبلاد]

الحارة الرطبة تحدث فى جملة الرطوبة التى فى ارضها ارضية

كثيرة بل يمكن من جذب الارضية باسالة الرطوبة اياها ثم

يحلل الرطوبة بنفسه الحرارة و باسعها القوة النامية عن كثرتها

فيحتاج الى التصلب و يحبس هناك يبوسة كثيرة قد جففها الحرارة

فيما شدها باماسك الرطوبة كما تفعل فى تحجر العراسد و لهذا ما يكون

الاشجار العظيمة الصلبة فى البلاد الحارة الرطبة و قد يكون فى

البلاد البارد جدا الشمالية بسبب الحرارة الغريزية و الرطوبة

و اما الحرارة فالمحصورة فى الارض و اما الرطوبة فلكثرة

الاندا هناك وان لا نا سنف لها و مع ذلك فان التفاح يختلف فى [مرتبة]

اجزاء الاشجار فرب تفاح صغير فيها ساق شجرة و لكن ثمرتها و تعظم

ادوا فيها و رب بلاد يكون فيها الامر بالعكس و ذلك بحسب ما يوجد من [المادة]

و لما كانت المادة الموافقة للساق فيها كثيرة و الموافقة للثمرة قليلة

و بالعكس

الفصل الخامس

فى تعريف احوال السوق و الغصون و [الورق]

خاصة ما كان من النبات قوى قوة التوليد و التغذية و كان الغرض

فيه الثمرة و كان ما فى جوهر الثمرة امكن القوة المولدة فيه ان [تولد]

الثمرة بسرعة بقوته و لكثرة المادة و لطافتها و لم يحتج الى ساق

عظيم منتصب يكثر فيه مدة لبث المنسوف من الرطوبة بل احتاج

الى ساق يحب ان يكون منفذا للمنسوف بسرعة و يكون فيه للنبات

الثمار فان امثال هذه الثمار لا يحسن ان يكون كثيرة منها عظيمة الا [وراد]

من البزر نفسه او فرع قصير ينبت من البزر نفسه فمثل هذا [النبات]

يكون ساقه كثير الفروع لكن منه منابت الثمر ضعيفا لعلة

الحاجة الى جذبها للمادة منه فتحملها لسرعة نفوذ الغذا فيه [تسقطها]

على الارض لعجزها عن الاستقلال و هذا مثل شجرة الخيار و القرع

و البطيخ فقد اعطيت هذه الشجرة بدل الاغصان و بالساق بانى

الاغصان للتعلق بما يقرب منها و شبه ان يكون من النبات

ما الحاجة الى تحمل الضياح اقل والى تردد الغذا بين مسفاده
وبين مسف ثمرة اكثر اعظم اسواقا وبين المنتصب والمنبسط كا
كالكرمة وان يكون ما الحاجة الى الاول منه اقل شديدا والى الثاني
اكثر لاجل ان ثمرته وان كان اشد رطوبة فهي اشد ارضية من العنب فضلا
عن البطيخ فهو اقوى ساقا حتى لا ينحط الى الارض بل ينتصب لكنه
يكون له احوال ما سلف من شدة التحلل وانتصاب الساق واذا كان
شديد القوة متحلل الجوهر اذ عن ساقه للانتصاب ولا استعلته
اكثر من غيره ما هو اصلب لعبل واما كان خشبه متحللا ليتزع
لنفوذ الغذا الرطب فيه ولا شك ان الجاذب في مثله الحار
فبالحري ان يكون لها مثله شديد التحلل ويكون لنفسها والحال سخن
منه احد الجود لحار والبارد الا ارطب منه البسط لها كا الحال
في بعود امزجة الناس واشبه ان يكون النخلة اذ هو على فقده
الصفة فانها رطبة الثمرة ولكن ايبس من الكرمة واسخن محللة
العظام حارة وسلك اما الا النخلة والكرم مغارسها الطبيعية
غير البلاد الباردة حبا فانها اذا غربت في البلاد الباردة
وضعف مالكن فقد اضرت مغرسا صناعيا من مغرسه يكون شبها
قد غير طبعه بالصناعة والاعتبار مصروف الى الحكم الطبيعي

والحكم الطبيعي لا يخرج مثل هذه الشجرة الى كن شديد يتغلظ الجلد
فان الحر مجانس لها والبرد يضعف في مغارسها الطبيعية فلهذا
يكونها من اللحا ما كان ليفا سخيفا وفي ذلك يمكن لغصونها التي يكثر
في حلل تحللها لسعتها وشدة القوة الجاذبة فيها من التحلل وحمله
العرض في اللحا الوقاية والقل واق هو الورق واما الجلد فاعنا
يحكم عندما يكثف الا قليلا وبعض الاغصان وكل
شجر كثير الغصن كثيفة قوته فان الرطوبة اللزجة تصون غصنه
عن الانكسار ربما يعرض له من الشيء وكل شجرة انبوبية فان
تنبت اوراقها وغصونها عند العقد وكذلك منبت اللحا
الغشائي الذي يتفادها وذلك لان العقد اولى بان تتجنس
عندها الغذا النافذ واولى بموضع يتصرف عنه الشيء من وجه
الى وجه هو الموضع الذي يعرض له فيه احتباس واما اجزاء
الجهة بعينها فكانها تسدد الشيء الى مقصد واحد تسديدا مستويا
فلهذه العلة ما تنبت الغصن الزائد اللحا والورق من فقده
المواضع والورق خلق لغرضين احدهما الزينة وذلك لاجل
الشيء حلول النبات اعني الحيوان والآخر المنفعة وهي لاجل

و البرد

النبات نفسه وذلك لانه تفنى الاجزاء الضعيفة من النبات افته الحر
مثل الاغصان الرطبة التى ان يكون يستحكم لحاؤها ومثل الثمار
الغزيرة الغضة لتفضح عن الجامها وليس يكفيها ضر الحر والبرد
فقط بل يكفيها ضرر الرياح الكثيرة لثمارها بعضها لبعضها
لصلب
وفي كل ورق خياطات تتشعب كالاضلاع عن خط واحد كا
ليكون عمدة للورق ولتاتي اجزاء الاوراق غذاها من قبلها
يستحيل
كما نها مواضع العروق في الحيوان ومن الورق ما خيا لحمته
لسرو
عضا فيكون لذلك محرجا لجنب ما كل الحصن وهذا كا
فيكون وقاية وميلا معا والسبب في ذلك ان المادة التي
يكون منها الورق في مثله قوية العوام دسمة دهنية ادلبس
عرضه
لمثله من الشجر ثمر يعتد به يصرف اليه خالصة غذائه وكان
في غصنه وورقه يصرف الخالصة من غذائه الى ذلك فيكون
الطبع
ورقه ناشيا من خالص غذائه الصالح الجوهر وما يشبه في
جوهره من غصونه ولهذا ما يقصد في مثل استحفاظ ورقه
صيفا وشتاء واما الورق الذي هو الوقاية فيستغني عنه
عند نضج الثمرة واستحكام الغصن الرطب فيكون بعضه
اولى من حفظ الغذاء وخصوصا اذا كان من الطبيعة عليه

معاوق

معاوق مثل كونه غير مقصود في نفسه فيكون تولده من فضل الغذاء
دون صريحه فلا تعنى الطبيعة باحكام امره او كونه مستوضا و
مع الاستعداد غير لزج الرطوبة الماسكة حاذها مسلوزها
رق
يجففها بل ما تيها وضعيفة الجرم دقيقها فيسرع لعدمه الو
وتعينه التحليل وربما كان سبب سقوط الورق مع هذه الاسباب.
كثرة امتصاص الثمار لرطوبة الشجر ولا يفضل للورق فاضل
الورق
فيعرض لها ما يعرض للمكثر من الجماع من الضلع السريع و
يعرض اما بسبب الطبيعة واما بسبب القاسر اما الذي بسبب
الطبيعة فاذا كانت مادته رطبة مائية دهنية ضعيفة على الاشيا
الحار
وخصوصا اذا لم يكن كثيرا بسلا بل كان الضعف في جوار الحرارة
موضع
ما لحيلة واما بالسبب العام فاذا كان الثمر كثيرة الغذاء في
في فيحتاج الى الجفاف واسع كالقعود من الكرم او كانت كثرة
فرداسنها
فرادا - في فرداستها عظيمة الحجم كالتين والاترج او كان حلق الغصن
في ابتدائه سريع النشو الا حجم كثير يعرض قبل ان يتوكع
كالدب واكثر ما يعرض من الورق فانه يحزن ليسحن ولئلا
الحر و
يحمل عليه غصون الريح بل ينفذ بين خلله ولتكون مع وقاية
البرد يمكن التنسم والتحلل ومن شان الورق ان يميل على الساق

ويكبر على الغصن لان الساق قوي في نفسه قوي في حمله فلا يحتاج
الى وقاية تحتاج اليها الغصن وكثير من الاشجار يسقط ورقه بعد
ظهور ثمره لانه احرا صغارا ولذلك للحمص اذا كانت الثمرة ليست
ذاهبة في نموها الى الرطوبة بل الى الاستحكام والحمص كالحنطة
وتتدارك ضعف حجمه بكثرته بكبره فان الكثير اذا لم يعرف كان احف
محملا من واحد عظيم له علاقة واحدة عليها الحمل وحدها ان من
الشجر ما يكون لتوريقه وتعريقه نسبة محفوظة فيورق مثلا ثلثا
ثلثا واربعا اربعا وخمسا خمسا مثل النبات المسمى سنطافلون
فان ينبت له دائما من كل عقدة خمسة اغصان وعلى كل غصن
خمسة اوراق ومن النبات ما لا يحفظ ذلك ومن النبات ما
يورق من غصونه ومنه ما يورق من حسه ومنه ما يورق من اصله
ومنه ما يورق من كل مكان

سنطافلون لفظ يوناني معناه النبات الخمسة ويقال له ذو خمسة اوراق وذو خمسة اصابع ينبت في نواحي الانهار وورقه شبيه بورق الشهدانج [illegible]

الفصل السادس

فيما يتولد عن النبات من الثمر والبزور والسنون والصموغ وما يشبهها
ان من ثمار الشجر ما هو مكشوف مثل العنب والتين وقشره
الاول متصل عنه وكله بارز ومنه ما هو في غلاف مثل
الباقلى ومنه ما في غلاف غشائي كالحنطة ومنه ما هو
في قشرة كالبلوط ومنه ما هو ذو عدة قشور كالجوز و

واللوز ومنه ما هو سريع النضج جدا ومنه ما هو ابطا نضجا
ومنه ما يكرر حدوث ثمره في السنة مرارا ومنه ما لنضجه وقت
معلوم ومنه ما ليس لنضجه وقت معلوم بل ينضج في اوقات شتى كالاترج
ومنه ما يحمل كل سنة ومنه ما يحمل سنة ولا يحمل سنة ويشبه
ان يكون ذلك في الاشجار اليابسة المادة فلا تسع مادتها
لحمل كل سنة ومنه ما يحمل سنة شيئا وسنة اخرى شيئا آخر انقص منه
اذا ضعف منه وقد تكلف المتكلفون من اعطاء العلل في
جميع ذلك ما لو شئنا لزدنا عليهم في عددها وفي تعليلها لكنها
كلها متمحلة غير مقنعة للمحصلين حتى جعلوا علة ما لا يثمر من
كبار الشجر ولعل شجرة عزة كونه كبيرا وتعرق غذائه فيه
بكليته ما كان يمكن ان يكون نسبته ما يغتذي به الكبير الى حجمه
على نسبة ما يغتذي به الصغير الى حجمه فيكون التوزيع بالسوية
بل يشبه ان يكون الاشجار التي قصد منها حسبها قد تسلطها
في الجسم والتي قصد منها ثمرتها لم تحتج الى ان تعظم جدا بل عظمته
عظما موافقا وصرف فضل غذائها الى اصلاح الثمار واما اذا
كانت شجرتان من نوع واحد وعرض لاحدهما ان كبرت
جدا فصارت [illegible] الاكثر اقل ثمرا لان السبب الذي عظم حجمه

صرف المادة الى الخشب لانه انما يعظم حجمه لانه لا بد من الغذا ما يوافق
الغذا ما يوافق لكون الثمر بل انما يصلح له الغرس غذا يوافق الحب ولو كان ذلك
لكان حجمه لا يعظم او لان القوة تحتاج في صرف الغذا الى الثمر الى افعال
كثيرة وتغيرات متتالية ولا تحتاج الى ذلك كله في صرف الغذا الى الخشب
ويكون الشجرة التي امعنت في السن قد احدث هواها في النقصان تعجز
عن التغيرات المثمرة وتعجز عن تغيرات الغذا اقدر ما يصلح للحب فينمو من اجله
الخشب والذي ضربناه المثل من ان السمن اقل توليدا من العصيف
فليس يعظم الحجم بل لرداءة المزاج ولثمار الشجر طعوم مختلفة منها طبيعية
ومنها غير طبيعية او مقصودة في الطبع كمرارة اللون وذلك اما
لافراط كالسبب في مرارة اللوز واما للعصر كالسبب في حموضة
العنب وقد يصلح هذه الطعوم بان يعدل المزاج وقد يعدل
بان يورد على الشجرة ما يحيل مزاجه فانه اذا ادهن غصن اللوز
فيكون ما ينبت عليه من اللوز مما كان الدهنية يهيئ للاحتراق و
يخفف الحاد فيحدث ضعيفا مزاج لطرد في جميع ما ينبت من
من الموضع المدهون ما كان من الثمر عظيما عظمت معاليقه
وما كان صغيرا ضعيفا حوت معاليقه وما كان يابس الجوهر
يابس الغذا الكثيف الخطوط النافذة فيه لان غذاءه يكون بالـ

من جنسه

من جنسه فلا يطيع جذب الواحد جملة ويطيع التعريق بالامتصاص
وما كان من الثمر صلبا او لينا جدا ففي الاكثر جعل غشاؤه
صلبا اما الصلب فللتناسب ولان الوقاية يحتاج ان يكون
اصلب من الموقى وهذا كالجوز واللوز واما اللين جدا المتحلل
فلانه سريع القبول للآفة فيحتاج الى غشاء وثيق مثل العطن
ولذلك ما وقع العطن على غلف شيء واكثر ماله بزر كثير وله بزر
واحد فان بزره صلب وما هو متفرق البزر فانه اقل صلابة الاكثر
ماله بزر وهو رطب فبينه وبين البزر وقاية حاجزة فان
كان اللحم صلبا يابسا فرق بينه وبين النوى وبين الحاجز
ولم يتصل اللحم بالبين الحاجز لئلا ينقص رطوبته وهذا كالـ
وما لم يكن كذلك الزق الغلاف باللحم واللحم بالغلاف ليحسن
الاتصال اكثر الثمار والرطبة عليها القاع وذلك لانها
يحتاج ضرورة الى ان تغشى الحرارة ورطوبات وتحللها وذلك الى
الحبة العالية لها فيحتاج ان يكون هناك امامسام واسعة
كما في التفاح والكمثرى واما فضل تحلل غشاء كما في الرمان و
يحتاج ان يحاط النضج على السعي اما التي كالمطلة لئلا تحمل المتحلل
الهوا عليها او يبقى كالضمام الحسى والحجرى لكثرة ما يتحلل من

من الاسباب الخارجة تقيف ومثال الاول لاسيما للرمان و
مثال الثاني ما للتفاح والغرض ان يسطح المحل على دفع الطبيعة
بالغذاء الكافي واما الباذنجان فلصلابة جلده وكثافة
وبيوسة لحمه لم يحتج الى ذلك وبزور الاشياء بعضها مصمتة
وبعضها ذوات لب ومجموع السبب في الامهات ذهاب الغذاء
في الغذاء الجرم فان مثل هذا الكلام من يحكم على الطبيعة بل [اللب]
فيه غرض طبيعي ليس يحتمل ان يكون لامحة معلومها ويشبه ان [يكون]
اللب فيه غرض متعلق بما يتولد منه وكل بزر ذي لب دهين
فانه محتاط به بتعليقه غلافا تخينا صلبا الى الصدر فيه و [الحجرية]
بما هو لبشدا احتقان الحرارة فيه فيمكن من توليد الدهنية وما
كان من هذا الجنس غير محرز في حرز حصين بل انما عليه غلافه [فقط]
وشي يتصل به كانه جزء منه كما فان قشره يكون اصلب مثل الجوز
واللوز وما له الى غلافه محيط اخر عظيم مقصود معه [العرض]
انه كالعلاقة ولم يحتج الى تصلب غلافه جدا مثل الزجل و
والتفاح ودرما اعين بلزوجات لعطي اليسير ويكون قوامها
واما كالفنا وما كان غلافه اعظم من ذلك وحجمه صغير هو

الى ذلك اقل حاجة مثل حب البطيخ والقرع ولذلك ما هو [ارق]
فيه اذا اشتد التيا ما بعشره كالحنطة وما قشره غليظ فهو كا [لمتقرى]
عنه لئلا يلتصق به والحبوب الدسمة بينها وبين العشر الصلب
قشر لطيف دقيق ليتدرج الاوضا او كبر بين النوى والحب خصوصا
الصلب عليه تعرض لاعراض بلية احدها ليكون مستقى لم [يستنفع]
منه مادة وخصوصا فيما حرية اصلب فيكون فيه الغطا والثاني
ليكون له مغتذيه والثالث ليكون المبدا الرحمي الذي [فيه]
كانه كهف ماويه فان ذلك يحتاج الى ان يكون اللطف و
اللين واذا كان متصلا بالصلب جدا كان شديد [العرض]
للانفصال عنه باد في سبب صادم يحصل في جزء وكثيرا ما
يجعل جزره لا طولا بل عرضا فيكون عليه من الجانبين
شبيه جناح مثل ما على حب الباقلي وهذه المبادي [ربما كانت]
في اعالي البزور والحبوب اذا كانت قوية القوة على الجذب
للغذاء ولا تحوجها الضعف الى ان تحط عن جهة العالية
وهي الجهة العالية فان لم تكن القوة قوية جدا كانت هذه
الهيئات في الاوساط وهذه في الاهتاء التي لا يحوجها
جهة الاعضاء الا الانحراف عن الوضع الافضل فاما [ان]

اخرج ذلك مثل ما في حب السفرجل والتفاح واذا كان ما تخللها
مقصوداً بنفسه وجاذباً للغذاء الى ذاته فيكون الاصلح لجبه انه
يغتذى من تلقاء قوته على سبيل الغذاء ويكون اسبق الى المعز
من غيره فلذلك خلقت هناتها الى الحب واذا كثرت الحبوب
في وعاء واحد ودق الغصن او الساق فلم يف بالتعمال
مماص جميع الحبوب به وكان في جرم ما يحيط به فضل غذاء
ورطوبة جعلت المماص الى جرم ما يحيط به كحب البطيخ الرقي
او افنى من الاصل شيء شبيه بالعروق والمشيمة يأتي الحبوب
ويتصل بها فيكون ساقية بوجهها الطبيعة اليها كلها جهها
كحب البطيخ الاخر والقثاء وغيره وكثير من البزور ويشتمل على
طبيعتين كالمعضودتين يكونان في مضادتين في الطبيعة فيجعل
بينها حاجز صلب مثل بزر قطونا فان عليه لحائية مبردة
جداً وفيه لب دسمي حار جداً وجعل بينهما غشاء صلب جداً
تجاوز الحد حتى لا يتباطل المتعقتان ولهذا فانه اذا
دق كان فعله غير فعله اذا اخذ غير مدقوق ويبلغ من
شدة صلابة الحراب الذي يخشى دقيقة انه اذا شرب
خرج بحاله لم تحلله الحرارة الغريزية ولا يبرز من باطنه

شيء

ويسمى البطيخ الهندي والبطيخ الاخضر قال الكرماني البطيخ بالكسر ... البطيخ الهندي ... الفرس ... ان من البطيخ والفقوس ... وغيره

واحدة
شيء وانما نالت الطبيعة لعاسة فقط ليس كل شجرة يبزر ويحب في سنة
بل كثير مما اصله قوى عظيم ويفرق فيه الغذاء يبطؤ بزره ويتأخر
الى سنة قابلة مثل البصل الزهر يكون على البزر او على النبات للوقاية
تحته ما هو وقاية عن ضرر الريح وما هو وقاية عن ضرر الماء في
النبات المائي كما على البزوري والشوك منه شوك اصلي ومنه
شوك ذور والزور اما ان يكون غصنه افرع فلم يتم تكونه لنقص
المادة او لضعف القوة واما ان يكون فضله ردية غير ملائمة
دفعت والفضول يندفع تارة على نحو ما يكون منها شيء قريب الشبيه
من الشيء كالثؤلول وكالك منه وكالغدة وذلك اذا كان الفضل
قريباً جداً من الغذاء والقوة جيدة التصرف فيما تفعل وتارة
على نحو غريب غير مناسب اندفاعه المحاط ونظير ذلك في النبات
الصموغ والسيالات ونحوه او يكون الفضول منها ما هي فضول
الهضم الاخير الذي كاد ان يكون جزءاً من المغتذي فيندفع
حالما ذلك الجزء وهذا الفضل ربما كان عن قصور وفساد
المغرس فلا يكون غذاء الا فضلا ومن هذه الفضول يتولد
الشوك والعقد الخارجة عن الطبيعة ومنها ما هي فضول الهضم
الاول الرطب الذي لم ينضج مثل الصموغ واما الشوك الاصلي

الثؤلول واحد الثآليل صحاح

وكالسلاح للشجر عن الآفات وربما كان للزينة وربما كان لمنفعة
لم يتعلق بالشجر كما يكون منها على النخل ليكون منها كالدرج على راس
الى فوق وكثير من الاشجار يشوك في حداثتها ثم يسقط الشوك
اذا استغلظ عند اللحا الصلب وربما امسك ما لا شوك
له بسبب مادة تعرضها الصمغ فضل اللبنة واللبنة اول ما يقوم
بالرطوبة والحار منه هو الذي افرط فيه الحر وبعضه الذي لو كان
الحر معتدلا والمدة اطول كان يكون هناك دهنا او دهنيا و
قد يكون من اللبن ما هو مائي او ناري ومنه ما هو دهني ايضا
مثل لبن البلسان الذي يعد في الادهان ومن الصموغ ايضا
ما فيه دهانة مثل السندروس والسيالة التي تسمى الدوادم
في بعض الشجر والدمعة في الكرم فضلا الماشر(?) **الفصل الرابع**
فيه كلي في اصناف النبات يتبعه الكلام في امزجة الاشياء التي
لها نفس غاذية وقد ذكرنا منافع اعضاء النبات وبقي علينا ان نتكلم
في النبات كلاما كليا فان النبات ما هو شجر مطلق وهو القائم على ساقه
ومنه ما هو حشيش مطلق هو الذي ينبسط ساقه على الارض ومنه
ما هو بقل مطلق وهو الذي لا ساق له اصلا ومثل الخس ومنه
ما هو شجر حشيشي وهو الذي له ساق منتصب وساق منبسط

مستند

مستند على الارض او الذي يغصن ويتفرع عن اصله مع انتصاب
كالقصب ويسمى حسبه واما الحشائش البقلة وربما سميت
عشبة هو الذي له توريق من اسفله وله مع ذلك ساق كالهليون
ومن النبات ما هو بستاني ومنه ما هو البري وقد يجعل
بستانيا بالتربية فيصير ارطب نضجا وتغول(?) ايضا من النبات
ما هو سيفي ومنه ما هو بحري ومنه ما هو رملي ومنه ما هو مائي
ومنه ما هو جبلي ومن النبات ما يقبل الوصل بغيره ومنه ما لا
الوصل والوصل قد يكون بالحام الموصل بالموصول به فيحتاج
الى ان يلاقي العرقان على التماس كالاتصال المحدب بما فيه
من التقعير في التقعير وقد يكون بالحام الموصول به في الموصول بان
يندمج هيئته في غلاف هيئة ورق والنبات المغروس قد يكون
منه ما يحتاج الى ان يغرس من اصله لا محالة وقد يكون منه ما يقبل
الغرس بغصنه الموصول لا يتصل بما يبعد عنه جدا وربما يوصل
الشيء بالبعيد منه كالعليق فانه يوصل باشجار شتى والبطم والزيتون
ومن النبات ما يستحيل الى جنس اخر وذلك مثل النمام يصير
نعناعا والباذروج اذا صار شاهسفرهم وقد استعمل
جماعة من الناس بابه علل في النبات فتكلفوا وبعضهم

احد يلمس علله كل خاصة حتى حاول ان يبين العلة في اصباغ
الريش واختلاف الارايح وذلك من محاولة محال فانه
ليس شي من تلك يتبع موجبا الطبايع وضرورة الهيولى بل يتبع
تدبير المطبوس (؟) النباتية ونوزيعها وان كان لا يحصل الا بتوسط
هذه الطبايع فانه ليس يسود شي الا بالاحتراق او فرط
الجمود ولن يعرض الشي الا لشي اخر مما يثبت علله في موضع
اخر واذا وقع منا الاحاطة بعلل ذلك واسبابه علمنا
انه لم يحصل في النبات والحيوان الا من تلك العلل لكن تلك
العلل لم يحصل في مواضعها من النبات بسبب طبيعي بل بسبب نفساني
حصل كل علة في جنسه فلا اشتغال اذن بما اشتغلوا به فضلا
على انه لا يمتنع ان يكون كثير من هذه الاحوال جاءت عن ضرورة
المادة وحركة الطبيعة لا لغاية فان الغاية قد يتبعها ايضا
ضرورات وهذه اشياء قد بيناها في مواضع اخرى والذي يلزمنا
ان نوضح القول فيه الكلام في امزجة النبات بحسب القياس
الى ابداننا ليكون مبدا ما للطب وما يجري مجراه فنقول قد بان
لك مما سلف ان اركان جميع المركبات المعدنية والنباتية والحيوانية
هي العناصر الاربعة وانما يمتزج فيفعل بعضها في بعض حتى

سيتوقن

كك

ويحيط به ايضا هواء متحلل يحتاج ضرورة الى الغذاء وهو بدل ما يتحلل ويحتاج
الى اعضاء التغذي ولما كان الغذاء لا يستحيل كله بل يفضل عنه لا محالة فضل
انقسمت اعضاء الغذاء الى مورد والى قابل والى دافع والحيوانات كلها يشترك
في هذه الاعضاء فان تباينت تباينت باحدى الوجوه المذكورة والمقبول منه يابس
وهو الغذاء المحض فلانه يستحيل ان يكون بدل ما يتحلل ومنه رطب ليس كل رطب غذاء
بل ما فيه مزاج ما مع اليبس واما الماء وحده فلا يستحيل الى غذاء واجيه (؟) بل الحاجة
اليه لترقيق الغذاء وتنفيذه وليكون ايضا جزءا من الشي المستحيل غذاء الا نعنى المستحيل
غذا والرطب واليابس يجمعان في قابل واحد ولئلا لم يختلطا واما منفذهما فربما
كانت واحدة كما في الطير وربما كان اثنين كما في الناس وذوات الاربع فان لها
امعاء ولها مثانة لدفع فضل الرطب فله لدفع الفضل اليابس وليس يتعكس (وكلها امثانة م) ولما
كان بعض الحيوان انما يبقى نوعه بالتناسل احتاج ضرورة الى آلة يدفع بها
الزرع الى آلة من اخر تقبل الزرع فيكون في اعضا نوعه دارق (؟) الزرع ومستودع
للزرق فيه ما يكون الولد اما رحم واما كالرحم مثل ما للطير ولكل حيوان
عضو خلق لحفظ رطوبته الاصلية وتولدها كانت الرطوبة وسافيها (؟) لدم
او شيئا مكان الدم فجعل لمن له دم وجميع الحيوان فان قواه الطبيعية وقوة اللمس
من بين الاحساس يتم بعضو بسيط كما في الانسان بلحم او عصب وفي غيره
شي اخر واما ساير افعال الحس والحركة فيتم بالاعضاء الالية دون عضو بسيط

الحيوان منه ما يناسله بان يلد انثاه حيوانا وبعضه ما تناسله بان تلد انثاه
دودا كالنحل والعنكبوت فانها تلد دودا ثم ان اعضاوه يستكمل بعد ومنه
ما تناسله بان يبيض انثاه بيضا كل عظيم من الحيوان البحري كالدلفين والسلاحي و
وكل ما له شعر او شوك فانه كالشعر وان كان وقاية وسلاحا ايضا
كالتنهيم فانه يلد حيوانا مثله ومنه ما يبيض في بطنه ثم تصير بعد ذلك
دودا مثل البحري المعروف بسلاسي وربما كان بيضا ثم صار فيلد ان ساحتي
حيوانا كاكثر الافاعي وما كان من البيض يحيط به قشر صلب ففي باطنه لونان ساحتي
ونح مثل بيض الطير وما كان لين الجلد ففي باطنه لون واحد مثل بيض سلاحي
ما دام بيضا وايضا من الحيوان ما له رجل ومنه ما ليس له رجل ومن الحيوان ذي الرجل
ما له رجلان فقط ومنه ما له اربعة ارجل ومنه ما له ارجل كثيرة مثل العنكبوت
والحيوان المعروف باربعة واربعين الذي يسود داخل الاذن وعدد ارجل جميع الحيوانات
زوج لتعادل الحمل والنقل وكل من السمك لا اجنحة ومنه ما ليس له اجنحة مثل نوع
من السمك المعروف بسلاسي الذي عرض الذنب ويسمى سباحة طويس لبعيد في
في افطار جلده المستعرض ولبعض الضفادع الضفادع البحري
لا يستدق موجزه وهو الجسد الذي ربما اوى الى الانثى واما السمك ذو الجناح
فمنه ما له اربعة اجنحة موضوعة في جنبيه ومنه ما له جناحان الى بطنه وجناحان الى ظهره
ومن السمك ما له مع الاجنحة ارجل تستعين بها مع الاجنحة كالمعروف بالاقبا انك

الدلفين سمك عظيم اسود اللون
وراسه كراس الكلب وله لسان
تعالى بالخير للبحر ولحمه سمين
[illegible] ه

لم يكن

لم يكن له ارجل استعان بالذنب وهو جملة السمك الجاسي الجلد
واما التمساح فيسبح بذنبه وارجله وكل حيوان محزز فلا جلد لطائر جناحه
دود وليس فيه ذو دم واما ما جناحه جلد او صفاق فقد يكون له دم
كالخفاش وقد لا يكون له دم مثل النحل الحيوان الذي له جناح صفاقي وكل دم ما كان
له فمنه ما له جناحان ومنه ما له اربعة اجنحة ومنه ما له ابر يلسع بها واما
له منها جناحان لصغره ومنه ما يلسع بخرطومه كالبعوض والذباب وما
كان الجناح الصفاقي في غلاف كالجعلان وليس شي منها جمة والحيوانات العديمة
الدم اصغر من ذوات الدم ما خلا اصناف من الحيوان البحري قليلة
ومنها السمك الذي يسمى مالاقيا فانه يكون عظيم الجثة جدا اذا كان في
الماء الحارة في اللجة دون الشط ودون الماء البارد وجميع الحيوان الذي له
دم وهو مستقل يستعين لا اقل من اربعة اعضاء برجلين ويدين او رجلين
وجناحين او اربعة اجنحة كالسمك والحشرة من الحرص الذي يقال ان نشوه
وموته في يوم واحد يحرك بجناحين واربعة ارجل وللسرطان ثمانية ارجل .
الفصل الثاني في الاعضاء الكلية الاعضاء اجسام متولدة من مزاج اول
الاخلاط كما ان الاخلاط اجسام متولدة من اول مزاج الاركان والاعضاء
منها ما هي مفردة ومنها ما هي مركبة والمفردة هي التي اي جزء محسوس اخذت منها
كان مشاركا للكل في الاسم والحد مثل اللحم في اجزائه والعظم في اجزائه والعصب

اوام
عضا
الا

والعصب في اجزائه وما اشبه ذلك ولذلك يسمى متشابهة الاجزاء والمركبة هي التي
اذا احذت منها جزءا اي جزء كان لم يكن مشاركا للكل لا في الاسم ولا في الحد مثل اليد
والوجه فان جزء الوجه ليس بوجه وجزء اليد ليس بيد وتسمى اعضاء الية لانها
الات النفس في تمام الحركات والافعال واول الاعضاء المتشابهة الاجزاء
العظم وقد خلق صلبا لانه اساس البدن ودعامة الحركات ثم الغضروف
وهو الين من العظم فينعطف واصلب من سائر الاعضاء والمنفعة
في خلقه ان يحسن به اتصال العظام بالاعضاء اللينة فلا يكون الصلب واللين
وقد ركبا بلا توسط فتاذى اللين بالصلب وخصوصا عند الضربة والضغط و
بل يكون التركيب مدرجا مثل ما في عظم الكتف والشراسيف في اعضاء
الحلق والغضروف الحنجري يحت اعضا وايضا ليحسن به مجاورة المفاصل
المتحاكة فلا يرض لصلابتها وايضا فاذا كان بعض العضل ممتدا الى عضو
غير ذي عظم يسند اليه ويقوى به مثل عضلات الاجفان كان هناك
دعاما وعمادا لاوتارها وايضا فانه قد تمس الحاجة في كثير الى اعتماد مواضع
يا في على شيء قوي ليس بغاية الصلابة كما في الحنجرة ثم العصب وهي اجسام
دماغية المنبت او نخاعية المنبت بيض لونه لينة في الانعطاف صلبة
في الانفصال خلقت ليتم بها للاعضاء الاحساس والحركة ثم الاوتار
وهي اجسام تنبت من اطراف العضل شبيه بالعصب فتلاقي الاعضاء

العظم

وبراس ... غضروفية مركبة على اطراف الاضلاع المسماة اضلاع الخلف تمنعها عن الانكسار ... الشراسيف على راس الضلع ...

المتحركة

المتحركة فتارة تجذبها باجتذابها لتشنج العضلة واجتماعها ورجوعها الى ورائها
وتارة ترخيها باسترخائها لانبساط العضلة عائدة الى وضعها او زائدة فيه
على مقدارها في طولها حاكونها على وضعها المطبوع لها على ما نراه نحن في بعض العضل
وهي مولفة في الاكثر من العصب النافذ في العضلة البارز منها في الجهة الاخرى
ومن الاجسام التي يليق ذكرها هاهنا الاوتار وهي التي تسمى رباطات وهي اعضاء
عصبانية المراى والملمس تاتي من الاعضاء الى جهة العضل فتسلح هي والاوتار
ليفا فما ولي العضلة احتشى لحما وما فارقها الى العضل او العضل المتحرك اجتمع
الى ذاته والعضل وتسمى الرباطات وهي ايضا اجسام شبيهة بالعصب بعضها يسمى
رباطا مطلقا وبعضها يخص باسم العقب فما امتد الى العضلة لم يسم
الا رباطا وما لم يمتد اليها ولكن وصل من طرفي عظم العضل او من
باعضاء اخرى واحكم شده الى شيء فانه مع ما يسمى رباطا فقد يخص باسم
العقب وليس لشيء من الروابط حس وذلك ليلا يتاذى بكثرة ما يلزمه
من الحركة والحك ومنفعة الرباط معلومة مما سلف ثم الشريانات
وهي اجسام نابتة من القلب ممتدة مجوفة طولا عصبانية رباطية الجوهر
لها حركات منبسطة ومنقبضة تنفصل بسكونات خلقت لترويح القلب
ونفض البخار الدخاني عنه ولتوزيع الروح على اعضاء البدن ثم الاوردة
وهي شبيهة بالشريانات ولكنها من الكبد وساكنة ولتوزيع الدم

على اعضاء البدن ثم الاغشية وهي اجسام منسجة من ليف عصباني غير
محسوس دقيقة الثخن مستعرضة تغشي سطوح اجسام اخرى وتجري عليها
المنافع منها لتحفظ جملتها على شكلها وهيآتها ومنها لتعلقها من اعضاء
اخرى وتربطها بها بوساطة العصب والرباط الذي تتشظى اليها
فانتسجت منه كالكلية من الصلب ومنها حتى يكون للاعضاء العديمة
الحس في جواهرها سطح حساس بالذات لما يلاقيه وحساس لما يحدث
في الجسم الملفوف فيه بالعرض وهذه الاعضاء مثل الرية والكبد والطحال
والكليتين فانها لا تحس بجواهرها البتة لكن انما تحس بالامور المضادة
لها ما عليها من الاغشية واذا حدث فيها ريح او ورم احس اما الريح
فبجهة الغشاء بالعرض للتمدد الذي يحدث فيه واما الورم فبجهة مبدأ
الغشاء ومعلقه ما يعرض له من جذبان ثقله في نفسه قوة غريزية بها يتم له امر
التغذي وذلك هو جذب الغذاء وامساكه وتشبيهه والصاقه ودفع
الفضل ثم بعد ذلك تختلف الاعضاء فبعضها ماله الى هذه القوة قوة
مصيرة منه الى غيره وبعضها ما ليس له ذلك ومن وجه اخر فبعضها له الى
هذه القوة قوة تصير اليه من غيره وبعضها ليس له ذلك فاذا تركت حدث
عضو قابل معط وعضو معط غير قابل غير معط وعضو لا قابل ولا معط
اما العضو القابل المعطي فلم يشك في وجوده فان الدماغ والكبد
اجمعوا على ان كل واحد منها يعيد قوة الحيوة والحرارة الغريزية والروح

من القلب وكل واحد منها ايضا مبدأ قوة يعطيها غيره اما الدماغ
فمبدأ الحس عند قوم مطلقا وعند قوم لا مطلقا والكبد مبدأ التغذية
عند قوم مطلقا وعند قوم لا مطلقا واما العضو القابل الغير المعطي فلا شك
في وجوده العدد مثل اللحم القابل قوة الحس والحيوة وليس هو مبدأ القوة
يعطيها غيره بوجه واما القسمان الاخران فاختلف في احدهما الاطباء
مع الجليل من الفلاسفة فعند الاطباء ليس منها عضو يعطي ولا يقبل لا الدماغ
ولا القلب ولا الكبد وقال جليل الفلاسفة ان هذا العضو هو القلب وهو الاصل مبدأ
اساس الكل قوة وهو يعطي ساير الاعضاء كلها القوى التي تغذو بها والتي يحيى
والتي يدرك ويتحرك واما الاطباء وقوم من اوائل الفلاسفة تعدد قواها
هذه القوى في الاعضاء وقوله عند التحقيق اصح وقول الاطباء في بادي
النظر اظهر ثم اختلف في القسم الاخر الاطباء فيما بينهم فذهبت طائفة الى ان
للعظام واللحم الغير الحاس وما اشبهها انما تبقى قوى فيها تحفظها وتم باتها
من مبادئ اخر لكنها سلكت القوى اذا وصل اليها غذاؤها كفت انفسها فلا
هي تعتقد شيئا اخر قوة فيها ذلك الى ان تعدها عضو قوة اخرى وذهب طائفة الى ان
تلك القوى ليست بحفظها لكنها فائضة اليها من الكبد او القلب او الدماغ اول الكون
ثم استوقت فيه والطبيب ليس عليه ان يتبع التخريج الى الحق من هذين الاختلافين
بالبرهان فليس اليه سبيل من جهة ما هو طبيب ولا يضره في شيء من مباحثه
واعماله ولكن يجب ان يعلم ويعتقد في الاختلاف الاول انه لا عليه كان القلب

مبدأ الحس والحركة للدماغ والقوة المغذية للكبد ولم يكن فان الدماغ [اما بنفسه]
واما العبد القلب مبدأ للافاعيل النفسانية بالقياس الى ساير الاعضاء و
الكبد لكنه مبدأ للقوة الطبيعية المغذية بها بالقياس الى ساير الاعضاء
ويجب ان نعلم ونعتقد في الاعضاء الثلثة انه لا علينا كان حصول القوة [العزيزة]
في مثل العظم غذاء والحصول من الكبد او استحقه بمزاجه نفسه او لم يكن
ولا واحد منهما ولكن الاولى يجب ان نعتقد ان تلك القوة فائضة من [الكبد]
بحيث لو انسد السبيل بينهما فكان عند العظم غذاء فقد تبطل فعله كالحس [والحركة]
اذا انسد العصب الجائي من الدماغ بل تلك القوة صادرة عن ريثما [بقي]
على مزاجه فيجب ان نشرح له حال القسمة ونفرض له اعضاء رئيسة واعضاء [خادمة]
للرئيسة واعضاء رئيسة بلا خادمة فالاعضاء الرئيسة هي الاعضاء
التي هي مبادي القوى الاولى في البدن المضطر اليها في بقاء الشخص او النوع
واما النوع بحسب بقاء الشخص فالرئيسة ثلثة القلب وهو مبدأ قوة الحيوة
والدماغ وهو مبدأ قوة الحس والحركة والكبد وهو قوة التغذية واما بحسب [بقاء]
النوع فالرئيسة هذه الثلثة ايضا ورابع يخص النوع وهما الانثيان [اللذان]
يضطر اليهما الامر وينتفع بهما الامر ايضا اما الاضطرار فلاجل توليد المني
الحافظ للنسل واما الانتفاع فلاجل افادة تمام الهيئة والمزاج الذكوري
والانوثي اللذين هما من العوارض اللازمة لانواع الحيوان لا من الامور [شيء]
الداخلة في نفس الحيوانية واما الاعضاء الخادمة فبعضها يخدم خدمة [مودية]

وبعضها

وبعضها يخدم خدمة مهياة والخدمة المهياة تسمى منفعة والخدمة المودية
تسمى خدمة على الاطلاق والخدمة المهيئة تتقدم فعل الرئيس والخدمة [المودية]
تتاخر فعل الرئيس اما القلب فخادمه المهيئ مثل المعدة والمودي مثل [الاوردة]
واما الانثيان فخادمهما المهيئ مثل الاعضاء المولدة للمني قبلهما واما [المودي]
ففي الرجال الاحليل وعروق بينهما وبينه وفي النساء عروق يندفع فيها
المني الى المحبل وللنساء زيادة الرحم الذي يتم فيه منفعة المني وقال جالينوس
ان من الاعضاء ما له فعل فقط ومنها ما له منفعة فقط ومنها ما له فعل
ومنفعة معا الاول كالقلب والثاني كالرئة والثالث كالكبد واقول انه
يجب ان نعني بالفعل ما يتم بالشيء وحده من الافعال الداخلة في حيوة [الشخص]
او بقاء النوع مثل ما للقلب من توليد الروح ونعني بالمنفعة ما يهيئ [النوع]
لقبول فعل عضو آخر ويصير الفعل تاما في افادة حيوة الشخص او بقاء
كاعداد الرية للهواء واما الكبد فانه يهضم اولا هضما ثانيا و[يعد]
الهضم الثالث والرابع فيما يهضم هضما اولا تاما حتى يصلح ذلك [الدم]
لتغذية نفسه يكون قد فعلت فعلا وربما قد تفعل فعلا معينا لفعل [منتظر]
يكون قد نفع ونقول ايضا من الراس ان من الاعضاء ما يكون [من]
المني وهو المتشابهة الاجزاء خلا اللحم والشحم ومنها ما يكون عن الدم [كاللحم و]
الشحم فان ما خلاهما يكون عن المنيين من الذكورة والانوثة الا انها
على قول من يحقق من الحكماء يكون من مني الذكر كما يكون الجبن

عن الانفخة وتكون عن مني الانثى كما تكون الجبن عن اللبن وكما ان
العقد كما انفخة كل مبدا عقد الصورة في مني الذكر وكما ان مبدا
الانعقاد في اللبن فكل مبدا انعقاد الصورة اعني القوة المنفعلة
وهو في المرأة وكما ان كل واحد من المنيين جزء من جوهر الجنين
وهذا القول يخالف قليلا بل كثيرا قول جالينوس فانه يرى ان كل
واحد من المنيين قوة عاقدة وقابلة للعقد ومع ذلك فلا يمتنع
ان نقول ان العاقدة في الذكورة اقوى والمنعقدة في الانوثة
اقوى واما تحقيق هذا المعنى ففي كتبنا في العلوم الاصلية
ثم الدم الذي كان يغتذي به المرأة في الاقراء يصير غذاء نفسه ما يستحيل الى
مشابهة جوهر المني والاعضاء الكائنة منه فيكون غذاء نما لها ومنه
ما يصير غذاء لذلك ولكن لا يصلح لان ينعقد في حشوه وخللا والا مكنته
بين الاعضاء الاولى فيكون لحما او شحما ومنه فضل لا يصلح لاحد
الامرين فيبقى الى وقت النفاس فيدفعه الطبيعة فضلا واذا ولد
الجنين فان الدم الذي تولد في كبده يرسل ذلك الدم ويتولد
عنه ما كان يتولد عن ذلك الدم واللحم يتولد عن متينه ويعقده
الحر واليبس واما الشحم فمن مائيته ودسمه ويعقده البرد لذلك
يحلله الحر وما كان من الاعضاء متعلقا من المنيين فانه اذا
انفصل لم يجبر بالاتصال الحقيقي الا البعض في قليل من الاحوال

وفي سن

وفي سن الصبي مثل العظام وشيء صغير من الاوردة دون الكبيرة
ودون الشرايين واذا انقطع منه جزء لم ينبت عوضه شيء كالعظم
والعصب وما كان متخلقا من الدم فانه ينبت بعد انتثاره وينفصل
مثله كاللحم وما كان متولدا عن دم فيه قوة المني بعد فما دام العهد
بالمني قريبا فذلك العضو اذا فات امكن ان ينبت مرة اخرى مثل
النبت في سن الصبي واما اذا استولى على الدم مزاج اخر فانه لا ينبت
مرة اخرى ونقول ايضا ان الاعضاء الحساسة المتحركة قد يكون
تارة مبدا الحس والحركة لها جميعا عصبا واحدا وقد يفرق ذلك
فيكون مبدا كل قوة عصبة ونقول ايضا ان جميع الاحشاء الملفوفة
في الغشاء ينبت غشاؤها من احدى غشائي الصدر والبطن المستبطن
واما في الصدر كالحجاب والاوردة والشريانات في الرئة فينبت اغشيتها
من الغشاء المستبطن للاضلاع واما ما في الجوف من الاعضاء والعروق
فينبت اغشيتها من الصفاق المستبطن لعضل البطن فانه في ان
جميع الاعضاء اللحمية اما لنفسه كاللحم في العضل واما كالكبد
ولا شيء من الحركات الا بالليف اما الارادية فبسبب ليف العضل و
اما الطبيعية فكحركة الرحم والعروق والمركبة كحركة الازدراد فبليف
مخصوص بهما من وضع الطول والعرض والمورب فللجذب الليف
الطول وللدفع الليف الذاهب عرضا الغاصر وللامساك

وردة

الليف المورب وما كان من الاعضا ذا طبقه واحده مثل الا
والمثانه فان اصناف ليفها الثلثه ينسج بعضها في بعض وما كان
ذا طبقتين فالليف الذاهب عرضا يكون في طبقه الخارجه و
الاخران في طبقه الداخله الا ان الذاهب طولا اميل الى جهة
الباطن وانما خلق كذلك لئلا يكون ليف الجذب والدفع معا
بل ليف الجذب والامساك معا اولى بان يكون معا الا في الامعا
فان حاجتها لم تكن الى الامساك شديدة بل الى الجذب والدفع و
نقول ايضا ان الاعضا العصبانيه المحيطه باجسام غريبه
عن جوهرها منها ما هي ذات طبقه واحده ومنها ما هي ذات طبقتين
وانما خلق ما خلق منها ذات طبقتين لمنافع احدها مس الحاجه
الى شدة الاحتياط وثاقة جسمها لئلا ينشق بسبب قوة حركة
ما فيها كالشرائين والثاني من الحاجه الى شدة الاحتياط في امر
الجسم المخزون فيها لئلا يتحلل و يخرج اما استشعار التحلل فبسبب
سخافتها ان كانت ذات طبقه واحده واما استشعار الخروج
فبسبب اجابتها الى الانشقاق لذلك العنف وهذا الجسم المخزون وهو
مثل الروح والدم المخزونين في الشريان الذي يجب ان يحتاط
في صونها وفي حفظهما اما الروح فبالتحلل واما الدم فبالشق
وفي ذلك خطر عظيم والثالث لانه اذا كان عضو يحتاج الى ان يكون

كل واحد

كل واحد من الدفع والجذب فيه بحركة قوية او فرد له آلة بلا اختلاط
وذلك كالمعدة والامعا والرابعة اذا اريد ان يكون كل طبقه
من طبقات العضو تفعل بخصها وكان الفعلان لحدث احدها
عن مزاج مخالف للاخر كان التوزيع بينهما اصوب مثل المعدة فانه
اريد فيها ان يكون لها الحس وذلك انما يكون لعضو عصباني وان يكون
لها الهضم وذلك انما يكون لعضو لحماني فافرد لكل واحد من الامرين
طبقه طبقة عصبية للحس وطبقه لحمية للهضم وجعلت الطبقه الباطنه
عصبية والخارجه لحمية لان الهاضم يجوز ان يصل الهضم بالعدة
دون الملاقاة والحاس لا يجوز ان يلاقي المحسوس الا في حس اللمس
واقول ايضا ان الاعضا منها ما غرزه المزاج من الدم فلا يحتاج
الدم في تغذيتها الى ان ينصرف في استحالات كثيرة مثل اللحم فلذلك
ما يجعل فيه تجاويف وبطون يعمها منها الغذا الواصل اليه ثم يغتذي
به اللحم ولكن الغذا الواصل مده ليغتذي به اللحم ولكن اخذا
كاملا يحتاج اليه ومنها ما هي لبعده المزاج عنه يحتاج الدم في
انه يستحيل اليها الى ان يستحيل اولا استحالات مدرجه الى مشاكله
جوهره كالعظم ولذلك جعل له في الخلقه اما تجويف واحد يحوي غذاءه
مدة يستحيل فيه منها الى مجانسه مثل عظم الساق فان غذاءه حاوية
متفرقة فيه مثل عظم الفك الاسفل وما كان مثل الاعضاء هكذا

فانه يحتاج ان يمتاز من الغدا فوق الحاجة في الوقت ليحلله شيئا بعد شي
الى مجاله والاعضا القوية تدفع فضولها الى جاراتها الضعيفة
كدفع القلب الى الابطين والدماغ الى ما خلف الاذنين والكبد الى
الاربيتين

الفصل الثالث في تعديد الاعضاء الالية ومواضعها فلنشرع

في ذكر اعضاء الحيوان ونبتدي بالالية وباظهرها ومنها الراس منفرد
ان الراس من الانسان وما يجري مجراه يشتمل على جلد ثم بطنها القحف
وما يغشيه وما فيه من الدماغ وحجبه والقحف يغشيه جلدة ولحم وفوقه
نبت عليها الشعر وهو مولف من عظام كثيرة على ما سنشرحه عند كلامنا
في الاسباب وقد ذكر في التعليم الاول من صاحبان انه لم يكن لراس
شئون لوجه واما مجمع واحد وتحت الراس من قدام الانسان جهة
وجبهة وجبينه وهو ما دون الراس وعينيه وقد اعظم حجمه على البله وعرضه
على قلة العقل وصغره على لطف الحركة واستدارته على الغضب
والحاجبان حلقا للعين مظلة للعين يحسنان ما يحدر اليها من الوجه ونشان
الوجه واذا اتصل على استقامة خطيه دلا على تخنث واسترخا واذا
ترحجنان منحدرين الى طرف الانف دلا على لطف وذكا واذا ترخى
منحدرين الى طرف الانف دلا على لطف وذكا واذا ترخى نحو الصدغ
دلا على طبيعة طنز واستهزاء واما الدماغ فسنوخر الكلام فيه
والعينان اول الاعضاء على التخايل كما انها اول الاعضاء على الانفعالات

النفس

النفس عند الغضب والفرح والغم وغيره لكنه الجبا وتمام الجفنان
والمقلة والمقلة مركبة من حدقة وبياض تسمى ملتحمة ولحرها من
الحاسين الموقان وان كانت من ناحية الموق صغيرة الزاوية
دل على سوء خلقه وخبث شمائله واذا كان ذلك الموضع كبير اللحم
كما للعين الحداة دل على خبث وفجور واذا وقع الحاجب على العين
دل على حسد والعين المتوسطة في حجمها دليل على فطنة وحسن خلق
ومروة والناتية تدل على فجور كل شي على احسلاط عقل والغائرة على صغر
في جميع الحيوان والتي لطرف اجفانها مفتوحة ولا تطرف تدل على فجه
مضروبة في حمق والتي تكون كثيرة الطرف تدل على خفة وقلة ثبات
وطيش واذا كانت على الاعتدال في الحالين دل على حسن خلق
واما تشريح العين فسنوخر الكلام فيه الى حين ما نتكلم في الاسباب
وقد دل الاستقرا على ان كل حيوان بري فله عينان من الطبع
الا بعض الحيوان البحري الحزفي الجلد وكل حيوان يلد حيوانا
فله عينان لكنهما مغشيان بجلد رقيق لا ينفعهما وذلك يظهر عند
التشريح وانما يدركان الاظلال دون الالوان والاشكال
ومن الاجزاء التي في الراس الاذنان وهما السمع فقط واجزاوه
الغضروف المنتسج في الاذان والثقبة المثقوبة الملتوية وقد عرض

المجاورة بينهما بالهيئة التي لها ليطول طنين الصوت واجتماع الهوا الحامل
للصوت في عضونه ولولا تعقيده لتكون المسافة القصيرة المدى طويلة
فلا يكون داخل الاذن وحيث يجاور الدماغ معرضا لوصول
المرور الحر البدني المتعب يسهوله والروح الحساس من العصب الذي
تانيه وسنذكره صلب لانه يعرض لمصاكة الهوا بالقوة على السطح الباطن
من الصماخ لانه يحتاج ان يلقى الهوا المتموج لتماسه مصادمة
وكذلك العصب يبرز اليه من ثقب مستذكره في موضعه وللاذن مستقر
جوفه ينفذ الى الحنك وكل حيوان ذي اذن متحركا اذنه خلا الانسان
لا افراد انهم حركوها ضعيفة وجميع الحيوان له اذن الا الطير
فانه ثقب فقط والا المعلس الجلدة واصناف من الحيوان المائي وكل
ما يلد حيوانا فله اذن خلا الدلفين والافعى وتوسط الشعر على الاذن
يدل على جودة السمع والاذان الكبار المنتصبة يدل على حمق وهذيان
كثير واما الانف فانه آلة للاستنشاق والتنفس والعطاس الذي
يكون ما استفانه الدماغ في دفع فضل او ريح فيه يهو السنتقة
الرية ويعصل منه للدماغ بيد فعة وبدفع منها لوذية والفم
فان اعان على النفس هو كحبل ح وانما السعي بالانف فان جميع الحيوان
يسعى بصفوية الاقوا اقوى وقد رانيا ... رفاه
بالسدت ... فلم ... الاوقات في الوقت واما تشريح

الانف

الانف فنذكره حيث يذكر الاسباب والانف ليقوم للعنيل بتمام البدن
منه يلتقم وبه ينتقل الماء الى فمه ملا فخره ثم ينحا اياه في حلقه
ويلاصق الانف الوجنتان وهما عظمان تتخلخلان وكان
يتحرك من كل حيوان اسفلها الا التمساح واما تشريح الوجه والاسنان
والكتف فنذكره حيث يذكر الاسباب وكل العنق والوجه لكتف
والاضلاع والعفار وكل العضد تشريح اللسان والحنجرة وعضلها
وكل تشريح الثديين والصدر وتحت الصدر البطن وتحت البطن العانة
والوركان ونوخر الكلام فيها الى موضعه وللتناسخ وللذكر قضيب
وكل نوخر الكلام الى موضعها في تشريحها وبين اما اعضاء الكبرى من الاعضاء
اللحم مفاصل فالكاهل والعضد له اللبه مفاصل بين الراس وبين
ما تحته والابطان لليدين مع السودة والاربيه للرجلين في التنور
والاعضاء اللحم المتيامنة شبه المتياسرة يشابه مشاركة في النوع و
من الاعضاء التي في طرفي فوق واسفل فاليدان والرجلان بينهما
بعض الشبه من غير مشاركة في النوع واما الاعضاء الموضوعة خلف وقدام
يشبه فيها قليل جدا وكل الباطنة وسنذكر تشريح ذلك كله مع عظام البدن
والرجلين حيث نذكر الاسباب ولننتقل الان الى ذكر الاعضاء الباطنة
ونبدا من فوق ومن الدماغ فالان كل حيوان ذي دم فله دماغ ومن

العاذل العرق الذي يسيل دم الاستحاضة ...

التجربات فان للملاقيا دماغاً والانسان اعظم الحيوان بجثته دماغاً
ونقول ان ذلك لحاجته الى الروح النفساني المفكر التي ليست لسائر
الحيوانات واما تشريح الدماغ فنؤخر الكلام فيه الى حين نذكر الاسباب
وتحت الدماغ من الاعضاء الباطنة المريء وقصبة الرئة اما المريء فيؤدي
الغذاء الى المعدة واما قصبة الرئة فيؤدي النسيم الى الرئة والقلب
وراسه الحنجرة وهو باب المنخر وسنؤخر الكلام في تشريحه الى وقته
واما الرئة فانها مؤلفة من اجزاء احدها شعب القصبة والثاني شعبة (الشرياني)
الوريدي والثالث شعب الوريد الشرياني وهما عرقان نابتان من القلب
وسنفحص حال الرئة بعد ونعرف الشعب يجمعها لحم رخو متخلخل
كثير المنافذ الى الباطن ما هو فيما تم خلقه من الحيوان وهو ذو قسمين
احدهما الايمن والاخر الايسر والقسم الايسر ذو شعبتين والايمن
ذو ثلث شعب وسنشرح الحال في تشريح الرئة والمريء ومنفعتهما في ذكر
الاسباب وكذلك الكبد والمرارة والمثانة والرحم والامعاء فنؤخر
الكلام في تشريحها الى حيث نذكر الاسباب ه

المقالة الثانية من الفن الثامن فصلان الفصل الاول

في استيناف ذكر الحيوان من جهة الاعضاء الظاهرة جميع الحيوان الذي له
اربعة ارجل فله راس وعين وعين الاسد كعظم واحد لا يتبين الحرز

(في تشريح الاعضاء الظاهرة للحيوان ه)

وباطن

وباطن جوفه كباطن جوف الكلب ومن الحيوان ما هو مشقوق الرجل [illegible]
كالاصابع مثل الانسان والطير وكف الفيل منقسم الى خمسة اقسام خف البعير
الى قسمين لكنها ليست ذات اصابع وخرطومه كاليد له فيما يشرب وياكل (فيما)
يتناوله وليس استراده به يتنفس وهو منغمس في عمق الماء مشيد خرطومه
الى فوق حيث يمكنه ان يتنفس وخرطومه عضو ذو [illegible] وليس في الحيوان ما يستر
الا الانسان وليس شيء من الحيوان صدره عريض الا الانسان ولا ثديان على
الصدر الا الانسان وللفيل ثديان قريبان من الصدر وليسا عليه وكل حيوان
فان رجليه اما ان تنثني من خلفه واما الى ما بين يديه خلا الانسان فانه
تنثني رجليه الى ما بين يديه ويديه الى ما يلي جانبه والفيل تنثني رجليه
وربما من الانسان وتنثني يديه كيد ذوات الاربع فان ذوات الاربع
ايديها ورجلها بالخلاف الا ان تكون واسط كالعنب والعظاية تنثني
الى ما بين يديها هو ربما الى خارج وليس في الحيوان ما تنثني رجليه
الى خلف واما ما هو من الحيوان المائي فان الحرافة مصرورة وايديه
كالعليق من الكثير وهو ذو [illegible] اصابع كل واحد منها ذو ثلثة
[illegible] وانما يديه كرجليه وكما رجليه [illegible] من الحيوان ما يعدم
عند المشي الى [illegible] ومنه ما يعدم اليمين دائما [illegible] والنجائب
وكل ذي اربع ارجل [illegible] وذنب كذنب الابل وهي كثيرة الشعر

و مقدمها اشعر من مؤخرها والانسان له شعر على مواضع ليس عليها لكثير
من ذوات الاربع شعر كالعانة والعانة والشعر وربما كان الشعر الاسفل
لعنزه شعر واما الخنزير والكلب والذئب فان الذئب البدن كله وقد يغلب الذئب
لبعضها في العنق كالفرس لناصيته وكتفيه وربما كان على اطراف كتفيه مثل الحمار
الذي يسمى فرس ابل ويظن انه العنز ذات اللواحي التي تكون ببلاد الترك
تسمى غشغا ويتخذ من شعورها ببلادنا مناخل وليس لانا ثها قرون وعظم كعظم
الابل قال وهو يكون في بلاد يسمى اذا خرطاس حيوان من نوعها الوحشي والا سني
وهي جود وعربه البحر معقلة القرون الى خلف واما فرس ابل فقرنه على قدر قرن
الظبا والمحابل لها عضو خاص وهو السنام في وسط ظهره وربما كان للجمل
سنامين وللنافر ارنعه اظبا وكعبه كعب الثور وهو صغير بالقياس اليه وكل
كعب الفيل وخفه شعا ف سنها جلد كالاوز وقدمه محيم كما للدب ولذلك
يثقل لسلا يخفى وفكه الاعلى ذو ناب ولاسنانا باد ساد با عيات عليه حيوان
الجم سافلين وقدمين من الانسان ومن المشوق الرجلين ما هو ذو ظفر
وخف كالانسان والجمال ومنه ما هو ذو ظلف كالغنم والبقر وكل
الخنازير الاخنازير في بلدان خاصة منها بادنيا لها حوافر ولا ظلف
اليد والرجل في كونها ذات حافر وقرنه في وسط راسه واما الحيوان
المسمى اوقص فله قرن واحد وظلف وكل ذي قرن في جوهره ذو اربع

الاماكان

الا ما كان القرن طاريا عليه على سبيل الاستحالة مثل الحيات التي ذكرهم
اهل مصر انها ببلدة سمباس وكل قرن مجوف الا قرن ايل واقول
والاوقن حيوان يكون ببلاد الترك انه فيما سمعت يشبه البقر في شيء
والجاموس شيء وقرنه كبير جدا ذو عرض وطول وذو زوايا ينبت عنها غصون
متقابلة وكل واحد في نفسه مثل قرن وما حده وسطه قد يكون اكثر
من ذراع بل اظنه ان يكون مثل ونصف ذلك في اكثر الا ان اكثر
شكله مثلث او معين وهو موجود في بلادنا ينقل الينا من بلاد
الغرنيطرح كالكرسي وقد رايته اول ما رايته بكورة من كور بخارا
بيا لها الغربة الجبلية وكل ذي قرن فله قرنان الا الايل
فانه ملقيه عند اثنا به ولا اعرف حال الحيوان الذي ذكرته في ذلك
ولا يبعد ان يجري مجرى الايل في ذلك العظم قرنه ويمكن ان يكون ذلك
من الحربة وثمان الاثداء قد يكون اما على الصدر او قريبا منه كما
للفيل واما على الرجلين واما على البطن كما للجوارح من السباع
وللفيل الذكر الثدي كما للانسان ذكورة ذوات الحوافر لا ثدي لها
الا ما يشبه امهاتها ويتبع اليها كما يعرض من الاناث في الخيل ومن الحيوان
ما غلاف ذكره بارز ومنه ما هو باطن كما للعصر للذين ووضع ذكر
الفيل كوضع ذكر الفرس لكن ذكر الفيل صغير بالقياس الى جثته

ستقرفر

وهو ادق اذا انتشر من خرطومه وليس له طرف وامثاله مستبطنات (عند كلته)
وكذلك ما هو سريع السفاد وجميع اناث الحيوان ميزلها في خلقه ذكر ذكورة
الاسد والجمل فانه ذكر جميع الاسنان وكثير من ذوات الاربع لحمي
عضروفي مع عصب ذكر الجمل عصبي صرف وكذلك ذكر الابل وذكر الذئب
والثعلب لها العظمية ما هو وذكر ابن عرس كانه عظم صرف اعالي الاسنان
ابتداء انبتوا اعظم من اسفله ثم تعظم ما تحت وكليه وتستقل ثم يحتني عاليه
واذا اخذ نحو الذنب اما جميع ما له ناصية فانه كلما كبر دقيقا سافله
وعظمت اعاليه من الحيوان ما له اسنان في الفكين ومنه ما اسنانه
في الفك الاسفل وكذلك كل ذي قرن ولسنه انه تكون مادة سنة (تذهب)
في قرنه ولبعض الحيوان ناب كما للخنزير وجوارح السباع مختلفة (الاسنان)
معوججها تثبت في اللحم واما البقر وما جرى مجراه فاسنانها مثل (صفحة)
كانها عظم واحد وذلك ليقطع الكلا ولا يجتمع ولا يجتمع ناب (وقرن)
وجميع اسنان قوي حادة متراكبة وليس شيء مما سلف ذكره صنفا [illegible]
اسنان وقد ذكر انطيناس في بعض كتبه ان في ارض الهند سبعا
تسميها اليونانية ماريقطس له اسنانه صفوف ثلثة في كل ذلك
وهو ازب البدن والاطراف وعظمه كما للاسد ووجهه من وجه
الانسان وهو شديد الحمرة كانه لخيري وذنب كذنب العقرب

البري

البري ذو ابرة وصوته كزمارة وهو شديد الجري ياكل الناس اقول
ان هذا الحيوان ان كان موجودا فليس الا ببرد ولا المعروف بالبرخ
وان شاكل البرخ في بعض الصفات فان البر في صورة اسد كبير
ادبر [illegible] اصفر ذو خطوط سود والبرخ فانه فيما اظن اصغر
النمر وليس في الحيوان شيء يلقي الاضراس واما الكلاب فعندي تلقي
النابين والكلب المسن افلح الاسنان اسود والقارح من الخيل
ابيض الاسنان وهو بالعكس من الكلب والظبي لا يسقط السن وكثيره
السن موته بل بعد عمر طويل لهم وللناس سن الحلم وهي النواجذ
عند بعد العشرين ويظهر لولد الفيل كما توضع اسنانه المقاوم ويتاخر
اسنانه الكبيرة الى ان ينمي ولسان الفيل صغير جدا بالقياس اليه و (مستبطن)
فلذلك ما يدلعه فلا يظهر الا قليلا وما كان من الحيوان حاد الاسنان
يركب بعضها بعضا فهو مسفوق الشفة كالجوارح والفرس البهري الذي
يكون بمصر فله ناصية كناصية الفرس وطلعه وكعب وذنبه كذنب خنزير
وله صهيل الفرس وعظمه بقدر الحمار وهو غليظ الجلد حتى تقطع (منه)
سياط وجوفه كجوف الفرس والحمار واما القرد فانه مشترك الهيئة
يميل الى صورة الناس وصورة السباع والكلب منها التي لها انياب (ذناب)
في ذخرة الاخلاق واسنانها كاسنان الكلاب والقرد

وذنب الثنا ديل الوجوه واضراسها كاضراس الناس ولاشفارها
شعور ولدي العشر في صدورها ورجلاها ويداها كيدي الانسان
ورجليه وتستعمل ايديها في القبض والدفع وليس لها سرة ثانية بل غائرة
وما فوق سرتها اكبر مما تحتها وكذلك ذوات الاربع نسبة ما فوق سرتها
الى ما تحتها قريب من نسبة الخمسة الى الثلاثة وربما مشت القرود برجليها
اذ لها في رجليها كالكعب مضعفة اعتماد الناس وليس لها وركان ذوات
الاربع ولا ذنبها الا ذنبا كانه علامة وفرج اناثها كفرج النساء
وذكرانها كالكلب واحشاؤها كاحشاء الناس وكل ما له اربع ارجل
ويبيض وله دم فله راس وعنق وظهر وصدر وذنب هو مشقوق الاطراف
الى الاصابع ولكن التمساح فانه يحرك لحيه وليس للسمك لسان بل عضو
لسنه صغير معوض غير منبسط ولبعض السمك لسان لا يظهر وكذلك الضفدع
وليس للحيوانات التي نحن في ذكرها اذنان بل ثقبان في جلده
ولا الفم ثديان ولا فرج بارز وهي حادة الاسنان وعين
التمساح كعين الخنزير وله انياب واظافر قوية وجلده صلب متفلق
بالجملة الا سبيل لا تصعوبة وتضعف بصره في الماء وهو حديد جدا
في البراري اكثر نهاره الى البر واكثر ليله الى الماء لانه في
ذا الليل من الهواء فاما الحيوان المعروف بحمار الماء

منقشر

بجملة الاسنان

واظن

واظن انه الحرباء الكبير فانه يشبه سام ابرص واضلاعه الى الطول كما للسمك
ووسط صلبه ناتي كما للسمك ومكان وجهه وجه الحيوان الذي يقال له قرد خنزير
وذنبه طويل جدا دقيق الطرف جدا ملتوي كالسير وكل رجل منه مشقوقة
الى مثل ابهام الانسان وسائر الاصابع الاربع وعليها مخاليب معقفة
وفيه الحراذين وعينه عظيمة غائرة دائرة يحركها كيف شاء ويعرض للونه
ان يتغير تارة الى سواد ما وذلك اذا فعل كالانتفاخ يعني اذا دبا
وانتفش وتارة وتارة يظهر عليه نقط وتمييز وسعد الضب لون عينيه وهو
في الحركة ويستحيل لونه هذا الموت الى الشبيه ولا لحم على جسده الا بالعرف
من عينه وعلى ذنبه وله في اصل ذنبه دم وكذلك حول قلبه وماعه كاسبين
واذا سلخ ذلك الموضع ظهر كحلقة فاس دقيق منقبض واذا قطع عاش
بعد طويل يحرك اضلاعه الى ان يصير الى الانتفاخ ولا يحال له طاهرا
وما وراء سعوق الصعود اعظم الطير مخا وصدرا ما له مخلب مخفف الاصابع
الطير منها ما هو منصل بعضا ويوجد بالسباخ والاصبع المتأخرة
للطير في مكان العقب للانسان والبومة لها اصبعان متأخران
واكثر الطير وما يلده يغطى كسام ابرص يغمض لا من جفنه الاعلى وتغمضه
وهو الكثير منه يغمض عينيه بجلد متصل بالجفن الاسفل كالضفادع ومنه
ما يغمض من الجفن الاعلى ومن الطير ما يبسط رجليه الى خلفه اذا

اصبعان واصبعان

طائر ومنه ما يتبعها الى بطنه والسنة بعضها مسطحة مستدقة و(السنة)
بعضها مستعرضة كالببغاء وجميع ما يحاكي كلام الناس ومن بعض الحيوان
ما لا مخلب له معقف بل اصبع بل اصبع زائدة على ساقه ولبعض الطير قنزعة
اما من ريش واما من جلد لحمي كعرف الديك وجميع السمك ذو رأس واذناب
مفصلة وما عنق له ولا ذكر ولا انثيين لا داخلتين ولا بارزتين ولا ثديين
ولا مخ ولا للدلفين ثديان لانه يلد حيوانا لكنها قريبة الشبه من المفاصل (المواصل)
وما حلمتين لديه بل شقان كالقيتين وللسمك اذناب منها تخرج الماء
ولبعض السمك البعد اجنحة في الطول مثل الانكليس والنارماهي وما اشبهه
ولبعضها جناحان عند الاذنين ومن السمك المستطيل ما لا اجنحة له ولا (اذن)
ولبعض السمك عظام حرفي او صدفي او عظمي ففصل اداتها الى راسها
وما لا عظام له كالساسي العريض الجسد فانه يميل الى ظهره والمستطيل
فانه يميل الى اسفل والضفدع حسن الاذن شوكي ويلي اذنه صفائح [illegible]
مبرد عند البعض ومن السمك ما له في كل شق اذن واحدة ومنه ما له (اذان)
كثيرة متراكبة في كل شق وربما كانت في كل جانب اذن مفردة ومنه (اذان)
مضاعفة وليس لشيء من السمك شعر كما هو لكثير من ذوات الاربع ولا تعلس
قشري كالسلاحف من ذوات الاربع وما ريته كما هو للطائر واما فلوس
السمك القشرية فزوائد على جلدها ومن السمك ما هو حسن الجلد ومن السمك

ما تحاله

ما على لسانه اسنان فهو شوكي اللثة وان كان مقبوضا لا لسنة الى
باطن مربوطة بالحنك ولا لثة لبعض السمك بل منخران والاسفار وجميعها
ذو من السمك ما يلد حيوانا وبعضها التي لا قشور لها ملسة كسلاحي بل جميع
ما لا قشور عليه من حيوانات الماء الا الضفدع واما الحيات فمنها برية
ومنها ملتية والبحرية تشبه البرية الا في رؤوسها فان رؤوسها حسنة صلبة
جدا واما الشواطي وما قرب قعره دون اللجج وفي البحر الحيوان المسمى
باربعة واربعين وفي صورته لكنه اصغر من البري ولا ياوي اللجج بل المواضع
العرسة من العفر الصخرية وفي البحر سمكة يسمى مانعة السفن له خاصة
مانعة للسفينة وصد عن السير ولا يؤكل بل ربما استعملها بعض الناس
في العشق والحقد واحسنها تشبه الارجل فلذلك يغلط في امرها فيظن ان
لها ارجلا فهذا حاله اختلاف الحيوان من جهة الاعضاء الظاهرة

الفصل الثاني في اختلاف الحيوان من جهة الاعضاء الباطنة فنقول كل حيوان
متحرك ذي دم فذما وسم وما لا يتحم له ولا دسومة له وكل متنفس فله رئة وما ليس (له)
وجميع الحيوان الذي له دم فانه يجانب قلبه لكنه في الصغير خفي وسيوجد ... مكونه
في قلب الجمل والثور عظم والرئة للسمك فانه لا يتنفس الهواء وانما يتنفس
الماء في طريق الاذنين ولكل ذي دم كبد وليس لبعضه طحال واكثر من الساحر
طحال والتي للجوارح منها صغيرة والطائر الذي شبه راسه راس العزال طحال

في اختلاف الاعضاء الباطنة
كل متنفس فله رئة

له ولبعض الحيوان مرارة وليس لبعضها الكلى مرارة مثل الايل فان
معاه مرة جدا كانه موزعة للمرار ولذلك يأكلها الكلاب بالم ضبط
جوعا وكذلك الفرس والبغل وقد ليس لبعض الخنازير وبعض الايايل
ولها في امعائها مرارة فيما زعم بعضهم وهناك رطوبة تشبه رطوبة المرار
قال ونجيب ان لكل حيوان وفي عمقها الى اول جزءات راسه دودة
حمر ونحو ان سطوان هذا كيف وقع في النقل والدلفين من حيوان البحر
فله مرة مع انه يتنفس الماء واما ساير السمك فقد وقفت الاربع فله مرارة
قليلة او كثيرة ولبعض السمك مجرى ممتد من الكبد الى المعا كالسمك
المسمى امناس والحمام مرارة في معاه وكذلك الدجاج والخطاف وبعض [فير]
وكل ذي اربع يلد فله كليتان واما البياض فليس له كلية ولا مثانة وكذلك الطير
والسمك لا كلية له وللعظاية البحرية كليتان لكن كانها مركبة من كلى كثيرة والعروق
الخارج من قلب السمك هو الى الراس لان ذلك الموضع اضيق مما يلي البطن
وهو مربوط الى ملتقى الاذنين عنه وسرة وهناك مجاري من الاذن الى القلب
للتنفس بالماء ويكثر في الكبار حتى ان تلك المجاري في بعضها تسمى قصبة الرية
وليس لعامة السمك فم معدة بل معدتها مربوط بالراس حتى انها [illegible] ويخرج
من افواه كثير من عظام اصناف السمك ولبعضها كالانكليس [illegible]
معدة صغار والكبار السمك مثل [illegible] كبدين كافة بطن ريه

الطاير

الطاير انها وشان لمدة الافتراق واما الطحال فموجود اما في الليا
الا ما اخرجها المشرح في نادر من الحيوان بسبب حالة الى العجب كل حيوان
له قرن وليس له في الفك الاعلى اسنان فانه مجتر وله كرش واحد عظيم خشن صلب [وبقية]
بطون اخرى صغار من فوقها الى تحت مضاعفة الجيب ذو العفاقات واخرها الطول
وما قبله مفوض وطرفه متصل بالمعا واعظمها للبقية والاخران متساويان واحد
مر كالملوي والشبكة رطوبة تتدرج هضمه فانه ربما يفيد لحلا بالانفحة وكذلك
فلا يمضغه جيدا فيحتاج ان يمضغه مرة ثم يطحنه ثم يعاود اعادة مضغه
وهو الاجترار ولذلك معا هذا الصنف اعظم من معا الآخر ومعا الفيل
كثير العطف والانعطاف حتى يظن ان بطنه كبطن المجتر وهذا المعا كالمعدة
وليس بعده الا معا المدفع وكبده اربعة اضعاف كبد الثور وطحاله
صغير بالنسبة الى بدنه ويشبه ان يكون ذلك لان بدنه متنفر الى الخلط
السوداوي فيتغذى به فانه مجانس لجوهره واما ما له او فهو ارجل ويمتص
فمعدته واحدة وكذلك الحيات وفي معدتها استطالة مما وارحامها
مستطيلة تاسين وقصبة ريتها طويلة جدا ولسانها دقيقة مشقوقة
تاسين طويلة تخرج الى مسافة بعيدة وذلك من خواص الحيات و[لسان]
فوق الحلقوم مسعوق ضيق ومعدة الحية كمعا واسع وقلبه قريب من [حلقه]
مستطيل صغير كانه كلية تحمل اللسان حروه الحاد ليس قباله القصور

ثم يكون بعده الربه ثم يكون الكبد وهي مستطيلة ايضا وطحالها صغير
مستطيل مثل طحال سام ابرص ومرارتها كمرارة السمك وهي في كبارها
كالكبد وفي صغارها على المعلول لها بالسون ضلعا وقد زعم بعضهم انه
يعرض لها ما يعرض للخطاف ان لحمها اذا عزرت بابرة عاد الى الصحة
واما اذنابها واذناب سام ابرص فتنبت بعد القطع وما في بطن الحية كما في
بطن السمك ولكثير من السمك والطير شعب متشعبة من معائها والتي
للطير فالى اسفل وقليلة العدد والتي للسمك فبالضد ومن السمك
ما لا شعب لامعائه ولكثير من الطير حوصلة بمنزلة المري الصلب مستدق
من طرفيها الذي الى الفم والذي الى المعدة ويتسع من وسطها ومعده
الطير الى اللحمية ما هي ويحيط بها غشاء صلب قوي ومن الطير ما له بدل الحوصلة
فم المعدة واسعا عظيما مثل الزرزاق والغربان والعقبان والدراج
فله حوصلة وفم معده ايضا لكن عريض فم معدته هو الى ما يلي معدته وكذلك
البوم والورال الري واما في من الطير ما لا حوصلة له ولا فم معدة له
بل معدة مستطيلة كالصغار الطير مثل الخطاطيف والعصافير وما طال
ايضا عنقه وذنب هذا الطير ارطب من ذنب غيره وعلى كليته كل حيوان
ذي كلية شحم واذا كثر الشحم حتى حشي ما بين كليتيه الحرز وقتله وكل
حيوان كثير الشحم فهو قليل الولد لبرده وكل حيوان ليس على اشقا

فكليه

فكليه اسنان فان شحمه يحمد بعد ذوبه ولا يحمد شحم ما سواه صنوف انه
ليس لشيء من السمك خصى ولا لشيء مما له اذان يتنفس من الماء بها ولا للحيات
ولا لشيء ارجل له بل لجميعها وعاآن كالمجوسين يأخذان من عند الحجاب
ممتدين الى الاجتماع والتقاء فيحصل منها مجرى واحد بعضها فوق بعض
المعل وذلك للحيات عند الشوكة ويكون جمع ذلك في جنس السفاد ويعلوا
من المني حتى يعصر بالعصر واما الباض والرحلين فله عند الفقار ورا
الحجاب بيضتان ايضا لا مجرى احد فوق مخرج السعل وذلك في بعضها بين وفي بعضها
خفي ملبس بمادة بين غشاء يجري فيه شعب عروق ربما طالت ويأتي كل
بيضة منها مجرى ملتصق بالفعل بالفقار في جوار العروق العظيم الذي
الفقار وهذا المجاري فيما ذكرنا حجم البيضة ايضا في الباض انما تظهر جدا
في اوان السفاد وتعظم في عرد ذلك الوقت وخصوصا في الحمام و
في الحجل حتى يظن انها لا بيض لها وقد عرض لشودان حتى صار في الوقت فاعلى
ويحسن ان يذكر هذه الحكاية ويتأمل وما اخبر ويركن الى ما يوجد وقد يكون
من الخصيان القديمة الحصح امثالهم من يجامع ويترك شيئا الاصغر وارق
من المني ورحم الطير مشقق على ما ذكر وشعبتان تعصيان الى
اسفل مجوف من لحم وعصب في اعالي ارحام الطير رقيقة جدا وارحام
الطير صفيقة جدا وارحام السمك ارق من ذلك ودوضعها من اسفل البطن

دقاق مستطيل ذو حزين على كل جزء منها الى السمك بيّنا واما ما يبيض
في باطنه ثم يلد حيوانا مثل الافاعي والسلاحف وهو ما لها ذنبان من
حيوان البحر وليس له رجلان ويلد حيوانا فان اعالي ارحامها كارحام
الطير لكنها تجتمع الى وعاء واحد اذا انحدر اليه البيض استحال حيوانا
والجنين في الطير ان الطير يبيض بيضها الا في ساعة واحدة وهي
والحيات تبيضها في ساعة واحدة ورحم ما يلد حيوانا يكون ملصقا
بالفقار واما رحم الساحر فاعلاه كذلك ويكون اسفله الذي هو
مخرج البيض فوق المعا وارحام ذوات القرون الى الاسنان لها
في الفك الاعلى محشوة بالعروق وذوات الشعب الى ان تعلق
بها الجنين وكذلك رحم الفار والخفاش واما سائر الحيوان فارحامها
ملس لا شعب لها وانما تتولد فيها العروق عند العلوق **المقالة**
الثالثة من الفن الثامن ثلثة فصول **الفصل الاول** في تشريح الاعضاء
الباطنة والخلاف بين الفلاسفة والاطباء فيها قالوا ان امر
التشريح يصعب في الميت لاستخفاء كثير من العروق التي اذلها جمود
الحرارة الغريزية ولا شك انه في الحي اصعب واولى ما يعمل تشريحه
ميت بالخنق لم يسفح دمه قال وقد ظن ساسوس الوشي ان مبدأ
نبات العروق من ناحية العين في الحاجز ثم يتحدر عرقان بينة

في تشريح الاعضاء الباطنة للحيوان ٥

ويسرة

ويسرة ودسا حامن ذكر ان اصل العروق عرقان يبتديان من البطن
ثم يصعدان ويتحدران من غير شرح لحقيقة مكان المبدأ فاذا هما
يرتفعان الى فوق اما سحيتين ويصعدن يرسلان الى الكبد والطحال
وعرقان اخران يبتديان من خرز الظهر ويصير احدهما الى الكبد
ويصير الاخر الى الطحال وكل واحد منهما يصعد الى اليد متشعبا الى
كتفي دابطي ويغيب ما للرجلين من الفقار الى الطيها ثم تطول في مقسمة
ذلك واما البوليبوس فانه يجعل مبدأ العروق من ازواج اربعة زوج
يخرج من خلف الرأس الى العنق من خلف الى اسفل وزوج اخر من الرأس
عند الاذنين ثم الى الفقار والظهر ويجعل مبدأ العروق حاله الرأس
والدماغ واما المعلم فانه يرى ان مبدأ العروق من القلب ومن قبله
ومن بعده من الاطباء المتقدمين يرون ان مبدأ العروق الساكنة الكبد وكذلك
فالفهم في امر العصب فانه يرى ان مبداها القلب وهم يرون ان مبداها
الدماغ وقد استقصينا التعصب في هذا الباب والذي يحرص شيعة المعلم
الاذكياء على ذلك جعلهم القلب مبدأ جميع القوى النفسانية واما نحن وان كنا
نعتقد ان منبعث القوى النفسانية كلها القلب فلسنا نشديد في الجحود ان
يجعل مبدأ هذه الالات من القلب صحة وان كنا لا ندلك الميل وانهم
نحن مصنفون الى ما يحب فاضل الاطباء من انه قد بالغ في الرهان

على ان مبادي العروق والعصب ليست من القلب بقوله ان الوريد الواصل
بين القلب وبين الكبد اصله الغليظ عند الكبد ويتفرع عند الكبد الى فروع
واحدها الذي يجي الى القلب فانه ينفذ في القلب كشي غريب من جوهره ويشقه
من خارج مما يدل على كثرة جريه الى داخل وان الكبد لما كان ينفذه
اليه الدم فمنه لا محالة ما ينبعث اليه المجاري وكذلك قوله في العصب انه
عند الدماغ اغلظ وبجرم الدماغ اشد احتواطا وبه اشبه و
عنده الين وعند القلب اصلب وعنده اقرب والصالة كالا
وهو شعبة من عدة شعب فان هذه الاشيا كلها وما جري مجراها
سمعناها ووجدناها امارات وليس بدلايل فضلا عن ان تكون
لها الا افاع المعنى الرماني سبيل واقول ليس بعيدا ان تكون
الدماغ والكبد يرسلان من عندهما الى القلب ما يستعيدان بوسطها
من القلب شيئا فعل الكبد عند الاطبا بالمعدة والامعا فانه يرسل
اليها الماساريقا وهو نائبه عند الباب ولا كثر باس بان تكون الزائد
ينبعث من القلب الى الكبد والدماغ فيعدها مزاجا قابلا للحيوة ثم
ينبعث منها اليه اعضاء لاستفادة قوى انما تم حصولها به ولا
ينكر ان يكون الشريان وما جرى مجراه في الخلاف كل الى الوصول الاحر
معا وليس الغلظ يدل على ان جهة الغلظ هو المبدا فان العصب التي

بها البصر وما يركبها من الحجب اذا ابعدت عن المبدا ازدادت غلظا
عند اتصالها بالحدقة وليس الغلظ والدقة تابعين للتسلسل بل لتصور
المصورة فان المصورة اذا استوجب ان تغلظ جزء لمنفعة عرض
جذبت اليه من الغذاء الاول ما تغلظه به وتركت اصله بحاله وهكذا حال
العروق التي تحت في الارحام اخذه نحو الجنين فانها تغلظ كلما
امعنت وكذلك حال كثير من ليف العصب الذي في الاحشاء فانها
اذا بعدت عن مبادها صارت اغلظ ولا مانع عن هذا لوجه
من الوجوه وكذلك الاشجار فانها قد تعود عند نبت الاغصان
اغلظ ولا ايضا لين العصب عند الدماغ يدل على انه
مبتدي منه بل يجوز ان يقول قايل ان ذلك لانه منه اليه صار الى
ما ينبت عند الدماغ فهو كلما بعد عن المبدا صار ارطب استعدادا
لان يكون عنده جسم رطب وفا على هذا التغليظ والتدقيق
والتصليب والتلين القوة المصورة لا المادة وكذلك يجد الحال
في الشجر فانها كلما بعدت عن المبدا صارت ارطب عند ما تفرع
وليس كونه عند الدماغ الين او ادل على تولده منه من كونه عند القلب
اصلب في ان يدل على تولده منه اذا القلب صلب والدماغ لين
والذي يظن ان الشي عند مبداه يكون ارطب فكل امعن تجفف

من فوهات العروق التي للارحام

فوكذلك اذا كان مبدأ رطبا واما اذا كان مبدأ و يابسا فالامر بالضد على ان هذه
الاشياء يتبع الموافقة وفعل القوة المصورة لا المجاورات وليس اذا
كان العصب اصلب من القلب ينبغي ان لا يكون منبته منه فانه قد ينبت
من الارض اللينة الرطبة شئ صلب مثل المرجان في قعر البحر فانه لا يمتنع ان
يكون الشئ الذي ينبت من المبدأ لا ما ينبت عنه هو اصلب مما فيه او ألين
مما فيه فيكون النابت مخالفا للمنبوت منه ولا ايضا امر الفروع يدل الجهة
فالشئ ربما تفرع في خلاف جهة المبدأ فروعا قد يكون لا المبدأ وقد يكون عن
المبدأ بحسب ما يوافق الغرض وبفعله القوة المصورة وهذا كثير في الاشجار
وكثير من الشجر يكون فروعه متكثرة الى جهة المبدأ حتى كان المبدأ ليس من عروقه بل
من فروعه وليس هذا واشباهه مستنكرا اذا جعل التصوير لا لقوة طبيعية
صرفة بل الى جوهر نفسانية متضمنة الافعال والقضيبا الراجح الذي سنذكره
اعتد يدل على مثل ذلك ان كان لفيه باختلاف الى عرق عند خروجه ولا ينبغي ان
يشتغل بالليف والجهة فانه يجوز ان يكون العصب يجي من القلب الى الدماغ
ثم يحط عليه من الدماغ ليف عصبي يخرجه الى مسافة ثم يرجع منه شعبة اخرى
على تلك الصفة فتوهم ان الاصل كله من الدماغ اذ احرى الشعب من الدماغ
وكذلك حديث المستحق الى الباطن ليس مما يحتج به فانه ليس يجوز ان يتأتى ان هذا
العرق قد بلغ من صلابته ان ينفذ في القلب نفوذ غائص يدفع او لا حتى يحدث

كثيرا

كثيرا ثم ينفذ ويبقى معه ذلك فان هذا لا يكون في قوة العرق ان يفعله و
ومثل هذا انما تصور ويمثل في الدهن في نافذ ينفذ في القلب بعد ما قد تكون
القلب تم له حجم وليس منشاه صلب قواما قد يكون يتعدى الى ذلك الوقت
فيكون القلب يتعدى الى حين لا من الكبد فسوف لا يحتاج اليه من بعد
فان جاء منها عرق وليس يبلغ من صلابته ان ينفذ فيها هذا النفوذ وبعضه
هذا النوع من الثقب وما يدريك ان يكون هذا العرق نشأ منه وهو بعد لين
جدا لكن مناطه منها اصلب جوهرا لتكون احسن ربطا بالجرم العصبي وليكون
شعر المنفذ محتاطا فيه بصلب فلما اخذ ينمي و يتغذى الطاع الا لين منه
للانبساط مالم يطع منه الاصلب له فبقي هناك كالمرتين ولم يكن كذلك حال الكبد
وكذلك حال التصاق العصبة بالقلب وانها هناك كالملتصقة فانه يجوز
ان يكون منبتها عند القلب كذلك لانها ينبت من مادة في القلب بسبب مساكه
للحمية فخلقت منزرية عنه مع انها نبتت منه مثل الثآليل في الجلد فانها مع انها
قد نبتت منه قد يوجد ذات شعب منزرية بالحصفة ملاصقة وكالغدد الحادثة
تتولد في الجلد وانما يكون منشأها اللحم ويكون السبب في جميع ذلك ان النابت لم ينبت
من نفس جوهر الشئ بل من بعض المواد المعدة فيه فلا يتصل بجوهره بل ينبت عنه
ونبت منه احيانا كالرشح لم يتجوهر منه الثبات فاذا بلغ موضعا من المواضع
يلاين ويتغشى وصار شيئا اخر من جوهره الا انه الين منه واصلب فيكون مجاوزته

اياه على نحو الاتصال لانه من جوهره لا لان ذلك الشيء مبداه بل لان هذا النبات
مبدا لذلك الشيء مشاكل وطبيعته حسن الامتزاج به ويجوز ان يكون حال النبات
والمنبوت منه حال الكبد والعروق في مخالفة الجوهر واذ جميع هذا ممكن
فليس شيء مما يقوله فاضل الاطباء بضروري وان كان براهين وتضع الدنابير
عند كل هذه الهياكل يحجها لمن بحث عنده ان العصب من القلب وقد يمكن ان
من يثبت ذلك من طريق جدلي يجوز عنه مثل فكان يسلم ان مبدا الاله حيث
مبدا القوة فاذا سلمت منه هذه المقدمة امكن ان يبرهن عليه ان النفس في الا
ذات واحدة منها بعض سائر القوى فان اول تعلق تلك الذات الواحدة حيث
اول عضو للحيوة فمن كان تقرب المسافة اليه لزمه ان يكون العروق والعصب من القلب
وكان يلزم دنا بين مثالية لكن هذا ايضا الذي سلمه غير واجب في ذات الامور
والعاقل لا يستحسن ان يثبت في هذا الباب حكما جزما بوجه من الوجوه فانه
يمكن ان يأول في ذلك وجوه مختلفة الى ان يصار الى الحق الذي يوجبه فانه
في بادي النظر الى وقت ما يشغل ما يوجبه التشريح ان يكون القوة المصورة الاولى
التي في المني اولا تعين بعدها في جهات تفيد صور الاعضاء الاولى ومواد
تقبل صور العلاقة منهما ثم يكون المادة القلبية ما يقبل الصورة عن المصورة
فوصلا اولها من غير حاجة الى قوة غير المولدة اذ شهد اصحاب التشريح المحصلون
ان القلب اول متكون واما سائر الاعضاء فان المصورة من المولدة يحتاج

في تكميل تصويراتها الى توسط القوة التي في القلب فتنفذ منها الى تلك الاعضاء قوى فيطبعها
صورها وتصور بعدها ادمها العلاقي منها الجرد دفعة لا انها سرت من شيء الى شيء
بل يكون المصورة الاولى كما ميزت مادة الدماغ ومادة القلب قد ميزت مادة
للعصب الواصل من الدماغ والقلب وقد مدها ما بين مادتي القلب والدماغ ليس
مع انها ميزت اولا المادة للدماغ ثم اختطف منه مادة جذبتها الى جهة
القلب فانها لا تحتاج الى ذلك ان يمكنها وانت اعلم ان تبسطها وتقبطها تحيل بعضه للدماغ
وبعضه للقلب خارج الدماغ وبعضه للنخاع لا ان تحيل اولا مادة الدماغ ثم يعود
فيختطف منه طائفة يحيلها مادة معدة للنخاع فاذا تصور القلب نفذ الى
كل شيء قوة فتصور الدماغ وتصور معه او بعده النخاع والعصب لا على سبيل نبات منه
وحصول عنه ولا على سبيل نبات من القلب وحصول عن القلب او ليس القلب كل مادة
المتولد من اول الامر حتى يكون كل شيء انما تحلل منه يخرج عنه بل هو جزء من مادة المتولد
وينفصل خارجا عنه ما سبق في تكوينه فهذا احد الممكنات ويجوز ان يكون القيا المادة
التي للدماغ والعصب بمرحلة ثم يرسل مادة الدماغ فضلا فيتشعب شعبة
الى جهات ويجوز ان ينبه القلب اذ يكون ثم فيه وصولا من جده و
فالحالة ما هنالك الى مشاكلة ذلك العضو حتى يكون العضو النابت باللحم المنفصل
عن القلب ياخذ الى جهة ما كما تعدم القلب النابت عن الجزء القريب الذي افاده
القلب واذا انتهى الى حد تقيد بحده مزاجه بحسب الاعتدال الذي للدماغ

و قفت هنا القوة المصورة واستمدت اليه من القلب وجمعت من ذلك مادة
يصلح للكم والكيف لصورة الدماغ فيخلق الدماغ نابتا عن القلب واما
الكبد فجوهره مخالف لجوهر العروق ولا يبعد ان تكون مادة اللحم
سعة منها في دم الشرايين لحو مشابهة هذا النفوذ وان كان الحق هذا الرأي
ثم تكون الكبد في الغذاء متوسطا بين القلب وجميع البدن والدماغ في الحس والحركة
متوسطا بين القلب وبين ساير البدن فيثبت منها الات الافعال التي للكبد
فالات التغذية واما الدماغ فالات الحس والحركة والحري ان تكون على نحو ما سنذكر
بعد وذلك يرجح مذهب المعلم الاول [illegible] واما الكلام في تشريح العروق و العصب
فسنؤخره الى ذكرها [illegible] قال المعلم الاول [illegible] الاسد لا مخ له الا في التجويف
والعضدين وعظامه صلب العظام والحجر [illegible] نقل مخه والدلفين له عظام
ولا شوك له ماكان من حيوان البحر يلد حيوانا فهو غليظ الشوك مثل سلاشي وما
بيض فشوكه شبيه بالاضلاع وللسمك خاصة شوك مبثوث في لحمه والحيات

العظم في عظام بعض فقار الحيوان البحري المسمى سلاشي مخ

فيه كلام في القرون والعظام والشعر والريش وما فيهما قال القرن
عظمي ويتبع في الاكثر لون البدن والاظفار لسود من دون الاسنان سود
و تعلق القرن بالجلد اشد من تعلقه بالعظم ويذكر في بلد [illegible] تحرك
قرونها كتحريك الاذان قال والجلد لا حس له الا ان يكون لحيا وخاصة

جلد الراس

جلد الراس لا حس له البتة والحق ان الجلد اذا خالطه العصب و اللحم
كان حساسا وينبه ان لا يكون سطحه الظاهر حساسا لانه عري عن العصب والجملة
الموضع من الجلد الذي اذا انقطع عاد من غير ندب وذلك خال عن العصب لا حس له
وقال ان الجلد الغير الملتصق باللحم دونه لا يلتحم قطعا التحام الاتحاد
مثل الشفة والجفن والجلد الرقيق على الوجه وكذلك الاغشية كالمثانة قال وليس
جميع العيون على هيئة واحدة فان قحف الكلب من عظم واحد واما الباقي فللقحف
شؤون للناس [illegible] وقد وجد راس رجل لا شؤن له البتة واما تشريح
القحف واعضاء الوجه والاسنان فسنذكره بعد وكذلك تشريح الرقبة و بين الفقرتين
وبين فقار الظهر والصدر واما الشعر فيكون من البخار الدخاني المحتبس في المسام
اذا لحج البخار واعتدل المسام من التحلل الذي لا يحبس والتكاثف الذي لا ينفذ
وقد يخلق للجمال الزينة مثل اللحية وللمنفعة مثل الهدب التي على الاشفار و
الحاجبين وقد يخلق لضرورة دفع الفضل مثل الشعر على العانة ولا شعر على
الذي لا يلد والذي يبيض فهو يعلى الجلد وبعضه [illegible] للشعر والوبر على الحيوان
فانه اذا خصب كثر شعره ووبره وشعر الحار المزاج الى الجعودة فان افرط فقليل
كالزنج وشوك [illegible] فهو من جنس الشعر الا انه مفرط الغلظ والصلابة والشعب [illegible]
الشعر الشيب الطبيعي لاجل ذلك لون البلغم وهو لون التكرج اذا خمد الحار الغريزي
فلم يكن البخار الدخاني حارا بل كان رطبا بلغميا وقد يبيض الشعر لمرض يعرض

ثم يسقط وينبت مكانه اسود ويشبه ان يكون ذلك البياض لموت الحرارة الغريزية
التي تحلل الشعر ولعفونة الدهنية واستحالة المائية وربما كان هذا التحلل
الرطوبة وفناء السوسية متحللة معفنة كما يعرض لانياب الحمر واعضائها
فاذا كان اصل المزاج محفوظا بالسن هو والقوة مقتدرة على اعادة الاصل في
عادت السواد فاول ما يبيض شعر الصدغين ومقدم الراس لمجاورته
رطوبة عضل ورقة هناك ويتاخر ما من شعر العانة وشعر الحاجب لحرارة
الموضع كما في العانة او يبس الموضع كما في الحاجب ومن خواص شعر الانسان
ان منه ما يولد معه ومنه ما ينبت بعد حين مثل شعر العانة ثم شعر الابط
واول الصلع في مقدم الراس اقول لان ذلك الموضع من الدماغ مرا
من العظم اولا لان ذلك الجزء من الدماغ الطف والالطف اقبل للانفعال
والتحلل والنساء لا يصلعن لكثرة رطوبتهن ولا الخصيان لان مزاجهم
في البرد يميل الى مزاج النساء ولا يتحلل منهم الرطوبة ويشبه ان يكون
مادة اللحية يميل الى ذو سيهم واما النساء فربما نبتت لبعضهن لحية
عند الكبر لتكاثف الجلد وربما كثر شعر الحاجبين عند الكبر لان درز
الحاجب يعرق عند الكبر ليبس فيجد البخار الدخاني سبيلا الى التحلل
الاندفاع نحو الحاجب والحيوانات التي تختلف الوان شعورها فانها انما
تختلف الوان جلدها فيكون كل لون شعر قريبا من لون منبته والجمال
يصلع بالتحنيك ومن الناس من يكون اصلع فاذا حاض نبت
شعره واقول هذا غريب ويشبه ان يكون سبب صلعه يكون

من حرارته

اعانها
من حرارته الغريزية مع مخالطة من الرطوبة بتبعها اياها فاذا
الحركة الجماعية اقتدرت على تحليل المادة لحارة دخانيا فيولد الشعر
وشعر الملس وان قل في عدده فانه يزيد في حجمه وغلظه بسبب كثافة
المادة وذلك قشور الملس من السمك والدب من خواص الناس
الغرانيق انه يصير شعرها عند الكبر عن رمادية الى سواد
ويشبه ان يكون السواد بسبب افراط غلظ المادة التي يكون عنها
وهذا ما يكون في الناس فان لحومهم وجلودهم لينة رخصة وقد يتغير
لون الشعر من الغربان والحجل لضعف مع شدة البرد الى بياض
لموت الحرارة الغريزية فيها ومنها ما يفرط فيها ذلك التغير مع تغير الفصول
حتى ينكرها الانسان ولا يعرفها واقول الحيوان الشبيه بالفار
يصاد به الطير عن اوكارها يبيض كل سنة منه بياضا شديدا ثم
يعود الى رمدية قال والمياه ايضا ربما غيرت الوبر والشعر
وربما شرب الغنم ماء يسودها لانها تسمى الماء ودقة اذا سحبت ا
لسود وفي بلد الصعيد يا نهر يفعل مثل ذلك وبتزاحم بعض الساض واما
ثم اسقندروس فتولد الشعرة في مثل ذلك ومن الحيوانات ما هو ازعر
ومنها ما هو ادرب وعلى باطن شدق الادب وحيلة حفه شعر والحيوان
المسمى سطر من له في فيه مكان الاسنان شعر الخنزير والحيوانات

الزغب واحر اطرافها اكثر شعرا من مقاديمها ونبات الشعر الجرد
او المقطوع قليل من المقطع بل تنبت تحته اخرى وليقطع هو واذا سقط
جناح النحلة وما يجري مجراه لم ينبت كالابرتها اذا سقطت مات
ولم ينبت اخرى

في الدم واللبن

وفيه شيء من امر
المني انما نفصل الكلام في الاخلاط فسنؤخره الى ذكر الاسباب
ولكنا نذكر ما قال المعلم الاول قال ان دم كل حيوان يجمد
ما خلا دم الايل والارنب وكل دم اخرج منه الليف لم يجمد وذلك
الليف شيء من جوهر العصب والعروق ودم الثور يجمد بسرعة
والدم في الابدان المعتدلة معتدل المقدار لا كثير كدم الممتلى ربا
ولا قليل كلام اصحاب النجح ودم الانسان معتدل القوام رقيق
اللون واما دم غيره من الحيوانات الكثيرة فغليظ اسود والدم
في الاعضاء السافلة اغلظ واشد سوادا واول عضو يولد فيه الدم
على حكم التشريح هو القلب وهذا هو ما توهم كون القلب مبدأ الدم
جمع البدن بتوسط الكبد فيكون الكبد متوسطا ثانيا قال وربما
عرق بعض الناس لشدة امتلائه او لرقة دمه وعلمانه عرقا دمويا
والدم يغور في النوم حتى انه ان غرز بدن النائم بابرة لم يخرج
من دمه ما يخرج عند اليقظة والنسا اكثر دما من اناث سائر الحيوانات

على حسب

على حسب سنّها ابدانهن ولذلك يحضن ودمهن اميل الى البياض والرجال
وقلما يصيبهن امراض الدم والرعاف ودم المشايخ اسود غليظ قليل
وبعض الرطوبات يكون في اعضاء الحيوانات مبدأ اول الخلقة وبعضها يتولد
اخيرا مثل اللبن والمني ويجمع اللبن للثديان ويستحيل اليه الدم
المعتدل غير محتاج الا ان ينضج غاية النضج وان بلغ النضج الاخير
واما المني فيتولد من النضج الدم ولا يصلح له الا الدم الذي يبلغ
الغاية من النضج اقول وغاية النضج هو الهضم الرابع
فان الغذاء له في المعدة هضم ما وفي الكبد هضم اخر يولد دما
مشركا ثم في العروق هضم ثالث ثم في كل عضو فانه يحتاج ان يهضم
الدم حتى يصير شبيها لاياه وهناك النضج التام ومن مثله يتولد
المني ولذلك ما يحدث كثرة استفراغ المني اذا اكثر الجماع والتعب
من ذبول الجلد وتقشفه وتغير لونه ما لا يحدثه استفراغ دم يكون
حينئذ ضعفا لان الجماع انما يستفرغ من الدم ما بلغ غاية النضج
ولغير مكاد يشبه بالاعضاء فكان الاعضاء يسبب عزيزتها
وما دتها عند الجماع المتكلف اعني الذي ليس عن اقتضاء مني حاصل
فاحتل عن جوهر الاعضاء ولذلك ما قال الاطباء الاقدمون
ان المني هو من الرطوبة الغريزية العهد بالجمود ولهذا الرطوبة

الشعر

اربع وهنا فمنه ما هو فضل في كميته وينبغي ان ينحو فيكون منه
وما اشبه ومنه ما هو فضل في كيفية وذلك هو اكثري يصلح ان يتولد
منه المني واما اللبن فهو فضل من الدم الذي في العروق وله
مائية وجبنية ودسومة وكل لبن اغلظ فهو اكثر جبنا ولبن الحيوان
الذي له قرن وله اسنان في فكه الاعلى يجمد كثيرا دون لبن غيره من الحيوان
والبرد لا يجمد اللبن بل يمزه احيانا والحر يجمده. اكثر والطف الالبان
وارقها لبن اللقاح ثم الرماك ثم الاتن واغلظها لبن البقر
والجواميس ولا خير في لبن اول الحمل واخره وربما ملا الاخصاب
اكثر الاناث لبنا وان لم يكن حوامل وربما اجتمع في ثدي العجائز
لبن يرضعن به الصبي وذلك عند احتباس الحيض وقد يوجد لبعض
من اولاد الماعز قبل حملها فيدلك ثديها ويحلب ويحلب دما
ثم فيتولد لبن عذب ليس بدون لبن الحوامل ويكون عليه وقد كان
في بلد يسمى طيمان تيس يحلب من ثدييه التي عند ذكره مقدار ما تكون
منه جبنة اي مع عرض حمل يذكر يحلب ايضا كذلك وربما احلب
بعض الرجال لبنا لو بعو هذا كان يوجد منه شيء يغتذيه ولبن الابل
والخيل عديم الجبنية او قليلها جدا والجبن في لبن البقر اكثر منه في عنزة
والانفحة ولبن التين يجمد اللبن ولا انفحة الا لما يجتر خلا الارنب

ويعرض

ويقول ـــــ فقد يوجد للارنب انفحة وعسى ان يكون لغيره ومن بلد فليس
بقر صغار كثيرة الدر يبلغ من صغرها ان لا تحلب الا بالبطء طا
من الحالب واما بلدة الغوردوس بقرها عظيم كثيرة الدر وكذلك
كلابها وذوات الاربع فيها ما خلا الحمار ومن المراعي ما يولد لبنا
كثيرا ومنها ما يقلل اللبن ولبعض الحيوان في ذلك بعض المراعي دون بعض
والشاة تحلب ثمانية اشهر وليس كذلك بعضها الا ببلدة فرورى فيها
بقر تحلب جميع السنة واصح لبن النساء لبن السمين فاما المني
فسوفي الكلام فيه بعد وكل حيوان ذي دم فله مني ودموع ذي
الشعر لزج ودموع غيره لزج والمني يرق من خارج اذا هي تحلل الروح
الهوائي عنه الذي ربما يبيضه ويحمره بخصيصه فيه وبالجملة
فان انعقاده وخثورته بالحرارة ولما كان المني انما خثره الحرارة
وجب ان يرق بالبرودة والمني المولد يرسب في الماء والذي
لا يولد يطفو فيه وكذب ارداطوس حين زعم ان مني الاسود
اسود

وهي فصلان

في تشريح حيوان

الماء واما الحيوان الذي لا دم له فمنه جنس يسمى مالاقيا وجاسي
ان باطنه صلب وخارجه لحمي لين ومنه جنس باطنه شبيه باللحم
وخارجه صلب يشبه الخزف الا انه لا ينكسر بل ينفسخ بالضرب

كالسراطين ومنه جنس باطنه لين اللحم واما ظاهره خزفي وصلب
سكير كالصدف ومنه جنس المحرورات اما في البطن واما في الظهر
واما في كليهما وكلها لا لحم لها ولا عظم ولكن لها اعضا تشبه كل واحد
منها ومناسبة لمثل ما لحيوانات متكررة طول العضائية كالذي يعرف
باربع واربعين ومثل المحروز ما يطير حسا ويمشي حسنا ومنه ما يطير
في وقت ما كالنمل اما جنس ملاقيا فله من الاعضا راس مربع
وله ثمانية ارجل كل رجلين مفصول ومنه ما هو كثير الارجل كا
لها خرطومان صلب الاطراف وبهما تنال الغذا وتنقله الى الفم
كانها مخاليب وتلتصق بالصخر عند هيجان البحر والامواج
وغير ذلك مما يفزع مستعينا بخرطومه وتستعمل الرجلين
في ان ياخذ بهما الطعم الى ما بين العينين ورجلاها المتاخران
تستعين بها على السفاد وفوق رجليها عضو انبوبي يدفع منه
الرطب الى الخارج وفيه تلقي الاناث مني الذكر وتسبا حتها
ارجلها واعينها فوق رؤوسها وافواهها الى خلف رؤوسها وفي
افواهها قليل لحم ولا لسان لها فكانها رؤوسها ممودة
وياخذ ما ياخذه برجليه والكثير الارجل من شانها ضعيفة الجبه
طويل الرجلين وساير الاصناف عظيم الجثة وقصار الارجل

صعيفة المنى

ضعيفة المني وربما كان منها شيء ما يسمى سبيا الى ذراعين في طوله ومنه
طوبنداس الى خمسة اذرع وربما كان رجل الكثير الارجل الى ذراعين و
ويطير اجناح محيط بجنبه واما جناح طوبنداس فيفرق ولها لا اقتا
جلود تستر اجسادها ولها مري بعد افواهها طويل رقيق يتصل بمثل
الحوصلة لكنه متوسع ثم معاد دقيق اغلظ من المري وليس في جوفها
محسوس غير ذلك الا عضوا الذي يسمى باليونانية مسطيس ومنه
تفرع وذرعه فكذا الا واكثر ذلك مثل المسنا وهذا العضو له
النم ويقذف ذرعه ويفصل عنا به واحد وعلى بدنه كالشعر وفيها
جسد بعض ما ذكرنا من هذا الجنس شي صلب بين الشوك والعظم و
في طول بدنها عصري في كالحلمه واما الشاطخ فليس في باطنه شي
واما تحت راسه كالغضروف فصلب اذا اسن ولكثرانها مجرى
المعدة الى الدماغ الى اسفل وللاناث الى الدماغ مجريان من
او عشر حجر يعلى الشعر ويقلي ما بلغ حجمه اعظم من حجم راسه لكن
لما وعائه الشعر علاه بيضا كالبرد ودكونه في جميع ذلك
احسن شكلا وعليها تخطيط شامر كالعرقد ومقاديم الذكور
سوادا واعظم اصناف السالخ ما يطوعه الذي تفارق الفغر الى
منه ثم الفوهه وحصوصا ما لا ينفصل رحله ومنه جنس ونسطره

غايرة غير ملتيمة وكثيراً ما يرى بقرب الشط يبعد فيه الموج الى البر
ليعجز عن العود فيهلك وهو صغير جداً ومنه جنس مخروط محرف و
لا يخرج منه الا راسه وبعض رجليه وذلك لطلب الطعم واما
اللين الجرف واجناس كثيرة من السراطين وهي اجناس منه العظم جدا
ومنه ما يسمى الحرقلي واجناس اخرى اقول قد بلغنا ان بحر تجور
سرطانا على جلده من الوشي والاصباغ الى حد التعجب ما تحير فيه
الانسان دقائقه ومن السرطان الصغار جنس يسمونه في سانا شده
جرباتها ولا يوجد في بطونها لحم ولا فضل رطوبة غليظة فانها
لا يرى تشاكل قوائم بعدد وللسرطانات عشرة ارجل مع الراسين
واما العقارب فله اثنا عشر رجلا والرجل التي تلي الراس حادة جدا
وسايرها غير بيضة وفيها من كل جانب اربعة ارجل طوال مسعدة
وملك دقاق متاخرة والرجل جميع ذلك مبين الى داخل والعقارب
ذنب وجثة فان لها استطالة وجثة السراطين مستديرة و الرجل
المعدة من ذوات الاناث مشقوقة ومن الذكر غير مشقوقة واجثة
الاناث هذا الجنس اكبر وغير ذلك اصغر وخصوصا ما عند العنق
واطراف الارجل الموخرة من الذكران عظيمة حادة والذكر منها
ضعفها نقطة ناحية وقرون صغار وتحت ذلك النفط ونحيلها

جاشيان

جاشيان متحركتان الى الجوانب وكذلك عينا كثير من السرطان و
هي الى السواحل وفيها نقوط سود ولها اسنان حادة صغيرة
ينطبق بعضها على بعض وخصوصا في الجمر واما اليسار فطرفه
على لعب وسطه فان في طرفه اسنانا حادة مختلفة وفي وسطه كالاضراس
وعدد ما تحت اللحية وعدد ما فوق مثله ويحركها العوقا بسعلانية الى
الفنط وفوق هذا الصف ثنيات اخريان حادات وتحت الاسنان
اعضاء كالاذان تحرك دايما وهي شوكية الاطراف وعلى بطون
السراطين ابواب شبيه ومغلق وبعضها ثابتة في امعائها واما
فرانوا فله في العمق من فمه ستان عظيمان رطبان وبينهما
لحم كاللسان وتحت الثنيان اخر اسنان في صفين وواحدة
يلي من تحت مرى قصيرة ويسامفة ثم منها الى الرس ويجرى من البطن
الى الدبر خاصة التي تحت العمق والراس المسمى من السراطين يكون اعظم
والعضو الذي عليه غشاء ربما كان بعيدا عن بطره وربما كان قريبا
كما في السراطين الجرافية وجميعها يسمن بالبيض بالبلد فعالته بعده و
ومن اما الحيوانات البحرية التي عليها خزف صلب مثل الاصداف
والقنفذ البحري فليس بها البيض داخل جوفه لحم مثل القنفذ البحري ومنه
ما في جوفه لحم كالسلحفاة ورؤوس الحرقات في الاكبر مستطيلة

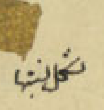
غير ظاهرة وبعضها يحيط به حرف واحد وبعضها حرفان وليس يركب
احدهما على الاخر وبعضها سميح حرفه وسطوح وبعضها ليس كذلك و
ربما كان ذلك من جانبين وربما كان من جانب وبعضها املس الحرف
وبعضها حسن الحرف وبعضها مشوش الحرف وبعضها مشابه قوام الحرف
وبعضها مختلف حتى يكون ما يلي سعته ارق وبعض الصدف يتحرك في مكانه
وبعضه غير متحرك ومن المتحرك جنس سريع الانزعاج حتى انه ليرتمي
من الاناء الذي يجعل فيه الى مكان بعيد كانه يطير ومنه ما هو ملتصق
بالحرف ومنه ما هو متبرئ الجسم في الحرف وجميع ما يخرج من الصدف
ويدخل فيه لحم صلب في وسطه راس وقرنان ولبعضها اسنان و
خراطيم بها يرعى كالالسنة وربما كان خرطومها صلبا نفاذا
حتى يثقب صدف غيرها ويكون لكلها فم ولمعده مجرى يؤدي الى البطن
كالحوصلة وتحته عصبان كحلمتين صلبين ويتصل بمعدته معا متوالي
الدبر ويعرض في اختلاف انواعها اختلاف اعضائها بعد المعاكز
وانه سود حسن ومجاري صفاقية ولذي الناب بين الفم راس
وقرون وفم ولسان لا يستبين الا في الكبار والعضو الحلمي
المذكور والذي لا يتحرك منها يثبت في خرقه هو سد فع ثقله ومن السراطين
جنس يسمى العناكب ذكر في التعليم الاول صفات وشرحات

لاصناف

باطنه

لاصناف من الحيوانات اجنبيا اقتصاده والقنفذ البحري له في
مكان اللحم اجزاء اسود ومنها جنس يؤخذ في باطنه شي كبيض كبير و
يوجد ذلك البيض في كبيره وصغيره ومنها جنسان لحمان و جنس
عظيم الجثة وجنس صغير كبير الشوك صلبه لحمي ومنه جنس يكون
ببلد طرودي ابيض الحرف والشوك واطول جثة من غيره ما يكون م
وشوكه صغير الى اللين ويكثر فيه الاجزاء السود التي بعد فمه
وجميع القنافذ البحرية مستعد لجميعها روس وافواه الى الاسفل
واوبار الى فوق وله خمسة اسنان في العمق فيما بينها كالحجم
وكاللسان ثم مري معده مجراه الخمسة اجزاء مملوءة ورطوبة و
يتصل كل جزء بصفاق يؤدي الى المخرج وهو يستعمل شوكه مكان
الرجل فيتحرك متكئا عليه ومن الحيوان الصدفي ما يلتصق بموضعه
من الصخر برجلين له ولا ينقى ويخطف ما يمر به من السمك الصغار
وغيره ومن هذه الانواع جنس ياكل القنافذ البحرية واما
الحيوان المسمى ... لحمه صلب ولا يوجد في جوفه رطوبة
وكانه من جنس الشجر ومنه صنف صغير الجثة ياكله بعض الناس
وصنف كبير صلب لحمه شيئا فيؤكل وضعف في الحر وينسحج من كل تاثير
واما الحيوان المحرز الذي جناحه في غلاف كالجعلان والذي

ليس جناحه على غلف كالنحل فلذلك الراس وما يليه والبطن والجرب وجميع شعبه تعيش
بعد القطع حينا ان لم يكن البارد المزاج جدا ولم يضربه في الوقت برد
يهلك وربما قطعت النحل نحلها منها نصفين وعاشت بعد ذلك حينا
وذلك اذا قطع الراس مع الصدر واما اذا قطع الراس عن الصدر
مات في الحين والمستطيل الجثة منه مثل اربعة وار العين فانه اذا قطع
نصفين تحرك كل نصف منه وعشي ولا يظهر لهذا النصف من الاعضا
الحساسة الا ان اللسان هو لحمها ولبعضها عضو كاللسان ولبعضها
عضو به يذوق ويجلب الطعم لين او صلب وذلك فيما لا ابرة له
ولا حمة والذباب يدمي الجلود بهذا العضو وبه يلسع البعوض ويمص الدم
ولبعض المحزوزات ابرة غايرة كالنحل وبعضه ابرة ظاهرة مثل العقرب والطاير
من المحزوز له جناحان كالذباب او اربعة كالنحل وبعضها تمشي دبيبا وبعضها
يسير كالجراد فتكون رجلاه الوحريان اطول من سائر ارجله المقدمة لتكون
خزفا ولا سابكا ولا ذا عظم خطه جلد صلب وان كان جلد بعضه رقيقا
وما كشف صدره الى العظ والصلابة كان فيه حرف ما ولد بعد الغم
ما يسط يسقم اما ملتوي فلذلك ويؤدي الى الدبر ولبعضها المعده و اما
الضار بالليل فلذلك فم بل عضو طويل كاللسان نابت من راسه لا شق فيه
ولا فضلة في احشايه وفي وسط جرمها صفا فاظ وفي البحر حيوانات



تنحل لشبهها الاصلي من الاجناس فقد عوين حيوان كانه قطع خشب ونبات
كانه ذكران وبدل خصيته لجناحان وحيوانات كانها افاعي لحم
في حس الحيوان وحركته ونصوته ولونه ويقظته وذكورته
والانوثة فلنتكلم الان في حس الحيوان وحركته وتصويته ولونه ويقظته
وذكورته والانوثة كل حيوان دموي ويلد حيوانا فله الحواس الخمس الا
المضرور منها كالخلد فان عينه في عظام جلده ولها حدقة وسواد وبياض
والسمك ايضا ذوات ذواق فلذلك يميل الى بعض المذوقات دون بعض
وليس يظهر للسمك الة السمع والشم ومنخرا السمك ليس يؤدي الى الدماغ
بل الى اذنه ولو لم يكن يسمع ما كانت يهرب من الاصوات الهايلة ولو لم يكن
يشم ما كانت تجتمع الى المصيدة بروايح اللبن وغيره اقول حتى اني
شاهدتها تعرض في الحياض يرمى فيها للسمك فتصاد بسهولة وقد عاينت
السمك يحب نحو الغنا وضرب العود والصيح فاذا ما دنت المجلس
قرت قرار المستمع بما سرح فاذا قطع السماع نفرت واذا اعيد عادت
وقال المعلم الاول ان الداعين لا لم يسمع لها وان الملاحين
اذا جمعوا صيد السمك كفوا المجاديف وخفضوا الاصوات لئلا
تفزع ارحوا الشراع لئلا يسمع له حفيف فاذا احدقوا بالسمك
خلطوا وصوتوا ولقعقعوا ليجمع السمك الى الوسط في مكان واحد

في اصوات الحيوانات
ويقظته وذكورته
والانوثة

يغردا
واذا عن تطع من السمك يرعى بطا بسه بلعوه با لهوينا لنوقوا
من سمك النهر الذي يلوي الصخر ما يبدره ولحره صنك الصخر الذي يادمه
فيحج كالمغشي عليه فالسمك يسمع بل قد شهدا هل البحر ان سمعه
حاد ذكى وخصوصا سسطرون وسرى وجرومين وكل فان
السمك ليثم فيصاد بعضه براحيه سمينه وبعضه براحيه ما مضه وبعضه
براحيه مالحه وبعضه براحيه الحرافه الدخانيه ومنهم من يسوى السعالج
المشوية
ثم يجعله في انا ويغمسه في المصيدة فيدخله السمك ميلا الى الراحيه
وبعض السمك يسوم من غسا له السمك من دم الدابة وبعضها
ينفر عن وسخ ما يصاد ويه فان كان ما يصاد فيه نعنا طبا نادر
اليه وبعض السمك الدلا فيني فنا وى الروى الى دماغها من غير الة
فيها
ويسمع بعضها وللبحر خواص ذكيه وشم وذوق وسمع من بعيد وبوا
ووالج فان منها ما يهلكه رائحه الكرنب والزرنيخ والسقر الجبلي
مثل النمافا نه اذا فتح باب قرنبه بما فيه شي من ذلك يكره ويهرب
من دخان المعيه وجميعها يهرب من دخان قرن الايل والشاخ
يلزم الوعا المدخن بالميعه اليابسه لروما لا يبرحه وان وطع
مثلا وكل سمنا ويهرب عن دخان دوا العال لم قربوا اوالنحل
لا تقع على منن ولا ينزل الاعلى العطر الحلو والحيوانات الحرفيه

فمنه ما يميل الى اللين مثل الصدف المسمى قرنوردا واما البصر فيها والسمع
فلا علم لنا به واما الكلام في تصوت الحيوان فيجب ان نعلم ان هيهنا
صباحا وصوتا كيف اللغق وكلاما فاما الكلام فهو للانسان
خاصة وله تقطيع الحروف الصامتة باللسان وارسال المصوته
والريه واما الصياح فهو لجميع ماله حنجرة وريه واما الاصوات
الاخرى فقد تحدث عن الحيوان وقد تحدث عن الحيوان لا بالصياح
بل بنوع من الصوت اخر مثل صفق الديك ومثل اصوات الجرادات
عن صفاقها واما طنين الذباب وما اشبهه عند طيرانه
فهو انما لحركه جناحه وانها تصح ما سفني وربما صوت تحكيك
الاعضا، ما لا يسمى ولا يكون صياحا مثل صرار الابل واما صعيف
امثال من الصغاف الذي عند تحركه تحت جناحه واما الدباب
فظن بطيرانه وليس لشي من الحيوان البحري اللين والخزف صياح
ولا صوت اخر وقد زعموا ان بعض السمك يصوت صوتا
عند الصياح مثل الونا وجرومين وكلما لخنزيريا الذي ببلدة اسلبوس
فبعض من هذه الاصناف يصوت الصوت الذي ليس بصياح من
عند تحرك اذنه وبعضه يتدلك الروح الذي باطن جسده
ويسمع لسلاحف بر ما وللبط عند تحركه مكبا على الماء والخطاف

الجرعنا رخاصة باحتكة في الهوا ويسمع الدلفين صريرا كالصياح
وصفيرا كالصياح فله رئة لكنه لا يفعل ذلك في البر والحيات تصفر
والسلحفاة ضعيفة الصوت وللضفدع لسان لاصق كلسان السمك
ويسقه في الماء فقط وفكه الاسفل سمي وفيه وله من خارج اخر
صياح اخر يصعد من نفس واذا سوى اصطب عساه من قوة الجحوظ اللسان
وللحيوانات الصايحة نغم تداعى بها وما كان من الطير عريض
فهو يحاكي الكلام ومن الطير ما يختلف صوت ذكره وانثاه وما
كان اصغر جثة فهو اكثر صياحا خصوصا في زمان السفاد فنفيه
بكير صياح الطير ومن الطير ما تغني ذكره وانثاه معا مثل المسمى
ابدون ومن ذكوره الطير ما يحن الى الانثى ويدعوها عند الطراس
اكثره ما يفعل ذلك قبل الطراش ومنه ما يفعله بعد الفراغ منه
كالديكة ومنه ما لا يحن له ولا غنا ولا صوت يعتد به الا له كورية
مثل الديكة والدراج والذي يولد من الناس اصم فله صياح
وليس له كلام واما اللثغة واصناف الحبسات فشي اخر ومن
فراخ الطير ما يخالف صياحه صوت الوبة الى ان يسرع مثل الحمام
وقد حكي ان واحدا من الطير المسمى ايدون كان يلقن فرخ غيره
نغمته فساهن فيدل على ان فيها ما يحن بالطبع وفيها ما يحن بالتعليم

والمحاكاة:

والمحاكاة: واما الفيل فيصوت من انفه ويصيح صياحا جهورا من فمه واما حال
نوم الحيوان فان كل حيوان دموي مشا فانه ينام ويستيقظ وكل ذي جفن
فانه يطبقه عند النوم وقد يحلم غير الانسان من البهائم ومن ذوات الاربعة
يظهر ذلك من تمايلها وحركاتها واصواتها في النوم والحيوان البيا ض
نومه خفيف غير غرق ذلك الدنين الحرف لكنها لا يظهر نومها من عينها اذ
لا اجفان لعيونها وانما يحس نومها من هدوها ومن انها ربما صيدت
باليد في حال قد اذا صيدت بالشص القعنب ذي شعب نوع السمك
البحر قد تنام لكنها ليلا اكثر منه نهارا ومن الحيوانات البحرية ما
ينام على الارض ومنه ما ينام على الصخر ومنها ما ينام على القعر ومنها
ما ينام مجاري الصخور المسطحة والذي ينام في الرمل يحدث في الرمل
شكلا يدل على انه ساكن فيه فيضرب بالشص واما السلاحي فانه
ربما استغرق نوما حتى صيد باليد واما الدلفين فانه ينام وراسه
بارز يتنفس وقد يسمع غطيطه في النوم والحشرات ايضا تنام ويدل
على ذلك سكونها وسكونها والصبي لا يحلم حلما يعتد به الى اربع سنين
ومن الناس من لم يحلم الى ان اسن ومنهم من لم يحلم البتة واما ذكوره
الحيوان وانوثه فليس كل حيوان يتميز الذكر والانثى مثل الحيوان البحري
الخزف الصلب واما اللين الخزف ففي بعضه ذكر وانثى ومن جنس المحزز

ومن جنس السمك ايضا ما ذكر فيه ولا انثى مثل الانكليس فلا ذكر ولا انثى
فاذا تولد في الحماة شبه شعر يسير ودود ظنوه من اولاد الانكليس
وليس كذلك فان الانكليس لا بيض لها البتة والبيض مكانه الرحم
لا المعدة والا لعفنت فيه المعدة فعلها والانكليس فاما يوجد
البيض في معدته فقط والذي ذكر ان ذكره اطول راسا واعظم
وانثاه خطا وانما ذلك اختلاف الجنس وعند في التعليم الاول
اصناف سمك لا ذكر فيها ولا انثى فمن ذلك ما لا يلد ومنه
ما يلد من تلقاء نفسه كان القوة الذكورية والانوثية قد اتحدتا
فيه كما في الشجر وما يلد كالحيوان ذوات الدم فذكره اعظم واعنف واما
النباض وما يلد دودا فاناثه اعظم مثل الحيات والعناكب والضفادع
والعناكب وانات السمك اطول عمرا ويستدل على ذلك ان الاناث
تصاد وقد جاوزت الاسنان والكبر ولا يوجد منها في الذكران وتقادير
الذكران اقوى وما خيرا الاناث اقوى والمفاصل في اناث من الحيوان
اضعف وشعورهن ادق وصوتهن احد وربما نبتت لاناث ...
ع الاناث مثل القرون والانياب فان الايايل لا قرون لها و
ليس للدجاجة مخلب دامية واقول وربما العنق في الندرة في فاكهة
واحدة وانات الخنازير البرية لها وربما كانت الالة في الاناث

اقوى كما في اناث البقر عرضا لا في الصدمة

في ذكر بعض احوال السفاد وصفته ومنها نبتدا في
اقتصاص سفاد الحيوانات وولادتها فنقول ليس شيء مما له رجلان
يلد حيوانا الا الانسان وحده وكما ان من الشجر ما يولد مثله كذلك من
الحيوان وكما ان من الشجر ما يتولد في شجر اخر مخالف له كذلك من الحيوان
ما يتولد من غيره كالديدان وكما ان من الشجر ما يتولد من تلقاء نفسه
كذلك من الحيوان كل حيوان يتولد من شبهه فيتولد بولادة واكثره
بسفاد وقد يوجد اجناس من السمك يلد ولا ذكورة لها البتة
ومنها ما يبيض من ذاتها لكن استحالة البيض فيها الى الحيوان
انما يكون بفعل من الذكورة كما سنفصله بعد ومن الحيوان ما يلد
النقص منه كالنمل يلد الغبار والذباب والفراش يلد دودا
لا يستحيل ذبابا وفراشا اول ... لكن ان ... بالتجربة
ولعطب ... ثم يستحيل الى جنسه ذبابا وفراشا قال ولكل
جنس سفاد فان ما يبول ذكره الى خلف فان سفاده على نمط
كالاسد والارانب ومن خواص الارانب ان اناثها تركب ذكرانها
عند الجماع ومن الاناث التي تسفد من فوق ما تطاطا
الى الارض كالدجاج ومنها ما تبقى مستعلاة كاناث العرانيق

الاناث

وامّا السفاد الجزئية فانها تبقى ملاصقة الطيور منفسر ومن
ما معرض للذكورة كانات الماعز فانها تستند على الذكران وتبطا
من كثير منها ما يحدث صولة الذكران مثل الابلة والمعزه والسعوضى
ايلوم ضرب قضيب الذكر فانه حاد صلب عصبي اذا انتشر والناقة
تبرك للحمل والفيلة تحذر الى الوهدة ليركبها الذكر وقد يؤثر المزاولة
في الماء فانه اعون على الاستقلال واقول ان الفيل قد برا
على الفيلة بجرجانية خوارزم وكان ذلك من الغرائب اذ
لا عادة لها في السفاد اذا خرجت عن بلادها الى بلاد جرجانيات
وما لبثها فاستقاد ان الحمل بها به فالصقها على كعين للفيلم واعتمد
عليها في الاستقلال ثم لم تزل بعدها دفعات وكان الاستقلال
حتى استوى بعض الاشيا فضربها فاستعد نا من ذلك ان
اناث الفيل حقيقة في السفاد كان هذا على ما احسن في قريب
من سنة سبع وسبعين وثلثمائة او بعده لسنة ومن غرائب الاشياء
ما انا شاهد ان الاسد الزوجة المجلوبة اليها كانت قد
ولدت وكك الفهود وجميع هذا ما لم يرى ببلد اخر البتة والجمل
كثير السفاد طويله شديد الاغتلام في وقته وسمعت قول
انه في تلك المدة لا ينال منها العلف الا شيئا يسيرا بعض

متوثب

البحري

متوثب من اضعاف ما يوقن في وقت اخر فاما الحيوان
الذي يسمى ورى يعرفه عند السفاد مثل برد جميع ما حول الى خلف
ويتعاظل وله ذكر عظيم وسفاد الذئب كسفاد الكلب وما يبيض
من ذوات الاربع يتسفد سفاد ذوات الاربع الى البلد وذلك
مثل السلحفاة البحرية والبرية واما انواع الحيات وانواع
ما لا رجل له فانه عند السفاد يتسافل ويتلاوى حتى يظن الاثنين
منها واحدا ذا راسين واما سلاحي فانها تسفد بتلاصق
الظهور وانواع من دواب البحر العرنصة التي يلتصق الذكر منها
ظهره ببطن الانثى والتي اذنابها عظيمة فانها تلاصق
الظهور والشاحي الشديد بعد ورد وربما تعاظل انواع
الكلب فقد حدث بذلك دود الخمر وفعلان الطير وما يقتص
هو اسرع الحيوانات زمان سفاد واما الدلافين والسباع
البحرية فتسفد سفاد ذوات الاربع في طول المدة والذكر من
سلاحي فانه عضو سفاحه بارز عند الدبر واما سفاد السمك
السابح فانه خفي جدا ولم يظهر ظهورا يعتد به وحكم بسببه الناس
يقولون ان الاناث تاخذ زرع الذكورة في افواهها الى بطونها
وقد شاهدت الاناث مع الذكورة ملتفة الزرع ثم عند الولادة

فان الذكورة تتبع الاناث متسلقة بعضها وانما ولدت ما يعقب
والنتج لحملها ريح تهب من جانب محل الذكر وسماع صوته و
القبيحة والجمل يعران فيهاذا العين لسبها السبق في وقت
السفاد واما ماكلها فسلوصق افواهها ثم تمالك فيتعد قائم
والسفانج خاصة تلتصق اساه بالارض وتلاصق بافواهها
وتولج الانثى الذكر في نوبها ومن الناس زعم ان ذكر السفانج
عصى وانه عند رجليه وانه يدخله فم الانثى وبعض ما هو ليس الحرف
الحرف سافذ سافد دوات الاربع التي تبول الى خلف وتلد
ويكون سفادها في اول الربيع وعند القرب من الغرور وربما كان
سفادها بعض المبدان في اول رفان التمن واما سافد الراطن
فان المرطان الاصغر هو الذكر يعلو الانثى ويقاربه الانثى
من تحت مقاربة مع ملاصق فيها ابواب ما بين الطبقتين وتحاذى
ثم تمسك تلك الطبقات حتى تسافد وبعد ما بين الطبقتين الات
اكبر منه في الذكران وتنفصل الراطن من ادبارها واما الحيوان المجرد
فان الاصغر هو الذكر يعلو الانثى ثم يرسل الانثى عضو السفاد
الى محاذاة الذكر فيلقمه من غير ان تحوله الى جهة من الذكر الى
الانثى شئ تعتدبه بل انما يأتي من الانثى الى الذكر عضو قابل مرز

من موخرها واذا انسكب من موخرها لم تفترق الا بعسرة
لشدة التفاطل واذا تشهت العنكبوت الانثى السفاد
جذبت طاقة من النسج وجذب الذكر ولم تزل الانثى تفعل ذلك
بذلك حتى يتقاربا ويتلاصقا ويصير بطن الذكر قبالة بطن الانثى
واعلم انه اكثر هيجان الحيوان عند انسلاخ الشتاء وطلوع
الربيع واما الانسان وما استانس من الحيوان كالكلب و
الخنزير الاهلي فانه يسفد كل وقت وعلى الرجاء بسوية وعلة
انه سعة لنا ذهن بالبرد فاما الطير البحري الذي يسمى
العروف فانه يسفد في عنفوان الشتاء وقيل انه يعشش اياما
بما تشجه فتل الانقلاب الشتوي ويسفد ويسفن خمس بيضات
ويفرخ في ايام سبعة اخرى فظهور هذا الطير انما يكون في
الحسن مرة عند مغيب الثريا وهو يراه الكراكب ويطرحوها
ثم يسب على ما حدث منها بعض الحكما والموثوق بهم من اهل الخبرة
والحيوان المحرز فانه لويز السفاد في الشتاء اذا كانت الرياح
جرته ويلا تعطر الربيع وخاصة ما لا يعيش كالذباب والنحل
ومن الحيوان البحري البائض ما يسفن مرة ومنه ما يسفن مرتين
ومنه ما يسفن ثلث مرات والعقرب البحري يبيض تارة في الربيع

مولى

واخرى في الخريف وليس من اصناف جنس ما يبيض مرتين الا المعروف سمك
فانه يبيض عند الربيع وعند مغيب الثريا سيجا وغانيا ولكنها لا يبيض بيضها معا
بل في زمانين تحملها فيظن بعض الناس لذلك انها تبيض للشهرين ومن الحيوان
البحري ما يبيض في كل وقت ويشير بيضه ويكبر سريعة ومن السمك ما لا يبيض
الا في بحر او خليج بعينه مثل سلاحوذ اس وهو فانها لا يبيض الا في
بحر نيطوس وسمك اخرى لا يبيض الا عند مصب الانهار في البحر ومنها ما لا يبيض
الا في اللجة ومن السمك جنس يقال له ابرسابر فيضع عند انقلاب الصيفي
مثل كبير فيه بيض ومن السمك ما يكون في الحمأة مثل المسماة [illegible] ومن
السمك ما يبيض في ناحية من البحر لنبت يسلك من الحصبة والسنة مرة ومنه
جنس اخرى مخصوص في السنة مرارا والذي يسمى [illegible] من جلد سلاحي فانه
يبيض في كل زمان ويكون تام وضعه في مدة خمسة عشر يوما ومنها الذكر
ما يحار زعه على بيضها ويجعلها صلب جدا وانما يستبين ذلك منها الزوج
بالسفاح يبيض في الشتاء ويبيض في الربيع وفيما بين ذلك بعض بيضه لكنها
بيضه ثمرة حور صغيرة ويكون بيضه كثيرة العقد ويا يوم ذكر انها طول بين
الذئبة ويحضن الانثى بيضها فيصح لحمها لعودها الى الطعم واكثر الحيوان
الخزفي فانه يبيض ربما وشتا الا [illegible] من العشاء فذا المحرنة ماكولا
يكون ممتليا بيضا في وقت وخصوصه عند ابتداء الغزو والاوقات الحارة

لا اكون

الا ما يكون في ناحية بردهوا فانه لا يبيض الا في الشتاء ويكون صغار الحب مملوء بيضا
واكثر الطير الوحشية تلد مرة والخطاف مرتين واما طائر يسمى قطوفوس
بيض مرة ولم يعرض الشتاء فيفسد بيضه بيض اخرى ويفرخ والطير الذي
يسمى [illegible] ويبيض في الدور فانها تلد مرارا كثيرة الا في وقت صميم الشتاء وذلك الحمام
والدراج ويقول ان الحمام اذا وجدت دفا وعلفا باضت في صميم الشتاء
ومن الحمام اصناف لا يبيض الشتاء والطير الذي يشبه الحمام من جهة جنسها خلقه
اصناف كثيرة فان اعظمها الذلم وهو ذكر النطا ثم الفاختة واصغرها الطرغلة
واجود فراخ الحمام ربيعها وخريفها واما الاخران فرديان
في مثل ذلك ويشير الى حال الزرع والمني واعلم ان اول ذروع ما يرا في
من الحيوان مختلف فان اعلق لم يحول الا صفف واعزو خصوصا في الناس
في اول ما يحلون وخاصة [illegible] تغير اصواتهم ويخرج مجانهم ويشبون وذلك
في القرب من تمام الاسبوعين فاعلق المني واجوده ما يمنونه في تمام الاسبوع
الثالث ولا يطير لغير الانسان احتلام وربما تغير الصوت فيها وصوت الطاعن
في السن وذكر الذكر يعرض للحمار البغل والابل فان الاناث افخم صوتا وصوت
الملك والحجورة اصغى وان كان احد والبقر السنه والمهر المني يسعد والخيل
والكبش الحولي يسعد والخنزير الذي لا [illegible] يسعد وتقنع الخنزير عند سنه
[illegible] وفي بعض البلدان [illegible] يسعد الا بعد عشر ويكون اجراؤها جيادا الى ثمانية
حاراة

في سنين والكلب يسفد من ثمانية اشهر الى سنة واطول حمل الكلبة احد وستون
يوما ولا تضع قبل ستين والمهر الذي اضعف ومن الخيل ما ينزو بعد سنتين
وكلما كان بعد ذلك الى عشرين سنة فهو اجود واقوى على نزو الى ثلث
وثلثين سنة لان الفحل ربما عاش في الاكثر الى خمس وربما عاشت الرمكة اكثر
من اربعين سنة وقد شوهد فرس ذكر عاش خمسا وسبعين سنة والحمار يعلق
من ثلث سنين الى ثلثين سنة ولا يعلق ما دون ثلث سنين او خمسين ونصف
والرجل الى سبعين والمراة تحبل الى خمسين واما العام الغالب فللرجل ما بين
الى ستين وللنسا الى خمسين واربعين والشا الى ثمان سنين فان احسن تعهدها
فالى احدى عشر سنة وما يولد من الشان وخصوصا من الخنزير فهو ردي
فالخنزير انما يولد الحا سعن الجياد اذا نزا بعد السبع واكثر نزوه بعد السبع
والخنزير الذكر يضع حنا سعر صغارا او المسنة لا تلد الا في الصعن الفرد وذلك الاقوى
بعد السبع خمس عشرة سنة واجود ولدها الشتوي وارداها الصيفي
فانها عجاف ويبط الخنزير للسفاد عند الصياح والكلاب تلد الى ثمان
عشر سنة واما الفيل الذكر فينزو بعد خمس وست والى ان يسن واذا
وضعت الفيلة لم تحبل الى ثلث فلا يقربها الذكر وهي حبلى ومده حملها سنتين
وتلد واحدا في كل بطن والخيل والسلاحف والحمير تحمل الى عشر شهرا ثم ذكر صنافا
من حيوان الما طائفة منها يولد من الحماة واخرى من الرمال وقد يتولد الفيم يتولد
من العجب

من العجب الرمل الحمائة فهو التي الذي يشبه الصوف الاحمر بعض تلك الحيوانات و
ويسمى بينا وفيها سمك حيوان صغير يطوف انسالها والحامي عليها ويشبه
العنقورس او صغار الراطين وبالجملة فان اكثر الحيوان الخزفي
تولد من الحماة ويتخلق تحت اصداف الحماة ومن اصداف الرمل واللالي
اسم واللرطي وذلك باليونانية ويولد النفع في شقوق الصخر جنس يتولد من كل احد
منها ومن رطوبة جنس وبعض هذه لا يبرح مواضعها وبعضها يموت ان برحت
بالقر ومن جملتها حيوان هاد المزاج يسمى لحما واذا اتبع شيئا اتاه راس منه
في بطنه كانه مطبوخ مرتين ومن اصناف الراطين الصغار ما يولد النفيم من الارض
ويستبدل حزفه عند الاسنان وقد يولد حيوانات تدخل احرام الاصداف وتاكلها
وتفقدها وتسكن في اصدافها مستويه وقد يولد حيوانات غير الخزفيات
من غير توالد كالاسفنج في شقاق الصخور وكذلك الافداو ما كان منه في
العضون فلازم الصخرة وما كان منه في الملوسات فتحول يرعى وقد يكون عند الملوسات في
الاسفنج حيوان كالعنكبوت ينالها السبالاوا عاحتى يبلغ حيا واصناف
الاسفنجات ثلثة واحد سخيف متخلخل والاخر صفيق والثالث دقيق سعو جدا
ولذلك يوجد مملوة لها لد ولا حس في لمس وربما حدث في جوفه دود واذا قطع
فصلا منه حمه صفا والسك واذا مرا منه حبه ثبت والتي منه اللين والدبق
والذي لا الرد والريح اصفق واصلب والحار الوط اعفنه ولعفنه واحسنه حالا
في نفسه ما على الصخر الثابت في العرب وما دام حيا غير مغسول فهو اسود
اللون وملصق بالصخر من مفارق منافذ اخاديد ونفذ على جانبه الاسفل رقيق خفي
منافذ وما يلي الارض من حدة السافل اكثر ما يلي ويكون مجاريه العود فانه
متعلقة الاخينة الاوسنة يطن الناس انه يداخل طعوم ومنه جنس يسمى مغلول غير

لا تحمه ولذلك يصيف في مدين يعطم
عن ملصقة ولعمل مثل ذلك
عند هبوب الرياح الموجب م

الحاء

متفيق جدا ومع ذلك مجاديه واسعة ولشبه حلم ربه عنه وبين غيره خلاف في اللون
لانه اسود لجوهره وسايرها اسود للعماه والحيوان المسمى قارابو يحيل على السفاد
عنه اشهر لم سعى سيضا كما لعنقود بقرب الذنب بل في الوسط منه وعند الصدر وكل الجانب
ويلكف ومنع البيض بمثالة الذنب في عضول حرزوفي لحاول تدل كعقر السيف
وينغط لمسيد فع الى ذلك العصر لمنه مخرج البيض ويعظم ذلكما لعسو عند الولادة
واما النسا فتضع بيضه في حماه وعلى لحضنه عرس ليلة فيصير مثل شى مجتمع من الكم ملتفق
بعضه ببعض ثم يكون من البيض فاتورا في خمسة عشر ليلة وقد يولد فاتورا من
بيض حيوانات اخرى اقول لسبه ان يكون فارا ويشبنا كالدود يكون من
الحيوانات اومنه الحيوانات

فصلان في بيض الطير

ولنعرها ونشرح البيض والفرخ واول ما يخلق الدجاج الكبير الجثة يبيض
اكثر من الصغير الجثة الى ستين بيضا ونوع من الدجاج ينسب الى اذريانوس
الملك وهو دجاج مسطاو الجثة يبيض كل يوم وهو عسر الخلق فتول الاولاد
وربما كان من الدجاج ما يبيض في اليوم مرتين ومن الدجاج ما يتلفه كثرة البيض
في السنة مرتين والحمام الوحشي والفواخت واما الاطرغلات وما يشبهها
فانها تبيض في السنة مرتين والحمام الاهلي ربما باض عشر مرات وذوات المخلب
تبيض في السنة مرة والنسر ما يبيض اربع بيضات وربما زاد واما التيهو والدراج
والطيهوج والتدرج فانها تبيض بين الحشايش والكلا وكذلك الحمرة
والعصفور المحتال جثة العنبرة وبعض الطير يبيض في الحجارة والطير
المعروف عند اليونانيين بالكحلي فانه يعشش من الطير فوق الشجرة كما
يعشش الخطاف مع تركيب السلسلة والهدهد ياوى الشقوق والحيطان

الثلا

الاطرغلات بضم الهمزة والراء والغين المعجمة وتعد بعد اللام الدباسى والقمارى والصلصل وذوات الاطواق ٢ ق

والصخر

والصخر وبيض فيها من غير تعشيش وفوق الفم شبيه بذلك وصنف
من الطير لا يبيض الا في قصر من الشجر وجميع البيض الذي للطير قيض
وحر في وبياض ومح وبيض الطيور المائية والشطيه اكثر من البياض
ومن البيض ما هو ابيض مثل بيض طير الماء وطير المسطوط ومنه ارقط
منقط وهو الاعصم مثل بيض مالا عرانداس وقاسانى ومنه احمر
محرفي مثل بيض كرليس الطنه الحجام ومن البيض محدد الطرف ومنه مستعرض الطرف
الطرف واسع طرفي البيض الى الخروج وهو الابتر المستوفي والبيض
هو الطاول المحدد الطرفين فالمذكور هو المجتمع المستدير الكال الطرف
وقد يحضن البيض من تلقا نفسه اذا وجد سدا خفا فرخه واهل مصر يحضنون
في الزبل وكان رجل خمر لا يبرح مجلس شربه حتى يفرخ بيض كان يجعلها تحت
بساط له في وبيض الطير سمكن عنها والانثى تحل المحى تقرب
ححاية ويكون البيض ثم يسعا الى الدحوته والسه ويربو ويحن ثم تخرج
السى محاطانه في البياض الى حين وبيض الريح ليس مما ينسب الى الفسد
سفاد فان الفوارج التي لم يبيض قط وفراخ الاوز التي لم تسفد
السكر اما تبيض وبيض الريح اصغر وارطب واقل لذة طعم واستحيل
عن بياضه وصفرته وعي مله فيه عند الحضانة وان طالت ومن الطير
الذي يبيض بيض الريح هو الدجاج والقباج واصناف الحمام والطاوس
والاوز وطير يسمى ببسنا لوفسراي هو طائر كانه مركب من الاوز
والعقب والنعام ومدة تمام الحضانة في الصيف قصيرها في الشتا
فانها في الصيف الى تمام عشر ليلة وفي الشتا الى خمس وعشرين ليلة وبعض

الطير اشد لزوما للحضانة والاناث الزم واصبر لمن يزعجها عنها و اكثر
بعض الطير يبيض جنوبي واذا طرا عليه سفاد لعلة الا لابلاد فلك
من ويع السفر عن البيض السفاد لطيرد سفا واخر عليه وبعض
السا اكبر حجما ومن البكر بيضه صغير ثم يزداد حجما واذا حل من الحاضنة
والحضانة فسدت والدجاج وكثير من الطير انما هاهنا السفاد سعرا
والعصافير والحمام يبيض منه دسما ومهما الا داحل ومن الطير ما
يا حذرح سطيه حسه في جهها وخصوصا الدجاج والورشان في السافد
بعد السفاد وبيض الدجاج يدرك في عشرة ايام وما قرب منها
وربما كان بيض الحمام دون ذلك لكن الحمام يعتذر على هذا فوق الطلق
اياما وذلك عند اختلاف عشها وانكسار رديئها انكسار الحركة
تحول منها وبين الامتياز او عند اصابة مرض اياها والحمام
يقبل بعضها بعضا واقول ان ذلك ليس بقبلة بل ربما كان
بعضها يقرب الى بعض بالرفق على انى لا احقق هذا البيض و
قال هذه العلة لسبق السفاد في اكثر الاحوال واذا عدمت
الاناث الذكران تقاملت بذلك فتزا بعضها على بعض وبيض
الشاب اسرع ايلادا ويعرض ما فانه متى يستحيل الى التخلق وينتفض
منه بعض المتخلل في ثلثة ايام دون بيض المسان اول ما ياخذ
البيض في التفرخ فان الصفرة تميل الى الطرف الحاد وتنقط
القلب نقطة حمراء دموية ذات نبض واختلاج وحركة كالنفس
وتشعب منها مجريان عرقان منهما دم جامد احدهما الى

الصفاق

الى الصفاق الذي يشتمل على الفرخ وينفرج صفاقه من ليف احمر لجليل
البياض والاخر الى الصفرة ثم يتميز البدن والراس والعينان
يعظمان ثم مسوديان ويصيران وانما ثم من اعضاء الفرخ النظر
الاعلى اولا فيكون اشد الجبلة من البياض وغذاؤه من الصفرة
فاذا تمت عشرة ايام تميزت الخلقة كلها واكثرها فيه راسه و عيناه
ومثل حبتي باقلى سودا اوان لسعان عن رطوبة باردة جنا
لامعة في الشمس وتصل من القلب والعين احد العرقين وانما
هو بالحقيقة واصل من القلب والدماغ ومن قرب العين
يرجع عروق الى الصفاق من الذين احدهما على البياض وجز الاخر
على الجمرة وقد ربطا الصفرة جدا فيكون هذه ثلثة عروق عرف
ذو شعبتين وعرق اخر واخذ ياتي الصفاق المحلل للفرخ واذا
بدا الفرخ مشا لجذب الصفرة وتقا قسمت بالرفق الى الطرفين
وتوسط البياض اورطوبة ما ومالت الصفرة السافلة
الى لون البياض فاذا تمت عشرة ايام لم يبق الا البياض وبعد ذلك
يلزج ويغلظ ويصير الى البعد وهذا الصفاق غير الصفاق الذي
هو العروق وان كان العرق مشتملا على الفرخ والرطوبة لكن الفرخ
متميز بصفاق خاص من الرطوبة وتحت الفرخ الصفرة التى اتاها
عرق من العروق المذكورة واما بعد العشرين فيتم شعره و ربما
صاح بعضه ان مس بعنف واذا كسرت عنه القشرة وجد راسه
تحت عين الصفاق على جانب الساق تحت الجناح كانه نائم

عليه وسخنه وبعد العاشر يظهر الصفاق المحيط بالرطوبة داخل الصفاق
الاكبر طوراً عيناً وتلى الصفرة التي عند احد الحدين والصفاق الثاني
المحيط بالصفرة التي يليها الطرف الاخرى ومبدأ الصفاقين من
القلب ومن العرق الاعظم ويكون السرة الممتدة الى المشيمة مترتبة
على الفرخ والصفاق لاجل الذي على الصفرة متعلقاً بالفرخ لا يتصل
بالمعاء الداخل الدقيق وفي هذا الوقت ما يجمع في هذا الفرخ
وفضلته صغيراً من غذاء المح يغتذى به وربما تقذف بعضه الى
الصفاق الخارج ويكون منها [illegible] استحيا في البطن انه
الى انه لا يبقى فيه مح وقد تبيض الدجاجة بيضاً ذا [illegible] لا نفرخ
بالحضن ومن العجائب التي [illegible] بجواز ذم امر بيضه اللتي غير
التي ذكرت في بعض الكتب السالفة [illegible] ولا يبعد ان يكون
ذلك لعفونة حدثت بها وربما باض الطاير بيضة ذات
صفرتين منها صفاق او مثلا صفرة وذكر في التعليم الاول
دجاجة باضت ثمانية عشر بيضة كل بيضة ذات صفرتين و
حضن عن فرخين الا ما كان فاسداً في الاصل وان من
الدجاج ما ذلك ديدنه ويكون احد الفرخين اعظم و
الحمامة وما يشبهها تبيض بيضتين واكثر ذلك [illegible] بيضات
ولا تخرج [illegible] فرخين فاذا عرض للبيض [illegible] فساد باضت
جديدة [illegible] في ما فرط وكذلك قول [illegible] ان كثيراً من الطير اذا
فسد بيضها [illegible] مثل الطيران [illegible] والحمامة

بيض الفرخ الذكر او [illegible] اليوم [illegible] بيض [illegible] والذكر من ذي
الحمام وما اشبهها يحضن شطراً من النهار والانثى تحضن باقي النهار
والليل اجمع ويولي اكثر البيض ويقصد بعد عشرين [illegible]
في ادفاء الفراخ اياماً الى ان تستغني والانثى احرص في تعهد البيض
والفراخ وربما باضت الحمامة اثنتي عشرة مرة في السنة وللفواخت
[illegible] وتبيض على ما زعم بعضهم عند تمام سنة اشهر وتحمل البيض
اربعة عشر يوماً وتحضنه اربعة عشر يوماً ويطير الفراخ على الذكر
طيراناً يعتد به بعد اربعة عشر يوماً وزعم بعضهم ان الفاختة
تعيش اربعين عاماً والحجل تعيش ستة عشر سنة واكثر من ذلك وقيلو
والرخمة تبيض في رءوس الجبال وقلما [illegible] هذا الطريق [illegible]
[illegible] الا بالفرط [illegible] ان [illegible] كثيرة لكنها يكون
بحيث لا يتسلق اليها [illegible] ولذلك كان [illegible]
[illegible] في الاولين [illegible] بلاد اليونان [illegible] وانه
وربما مع العقاب [illegible] كثيرها [illegible] والعامة [illegible] و
العقاب تبيض ثلثاً وتحضن اثنين [illegible] على ما زعم بعضهم
لكنه قد يوجد في عشه ثلثة فراخ واذا اتفق ذلك [illegible]
[illegible] استثقالاً [illegible] ثلثة من فراخه [illegible] في ذلك الوقت
يكون اضعف ما يكون [illegible] في الحضانة [illegible] الاولاد
[illegible] ومع ذلك [illegible] ولذلك يكون

[illegible]

التعشبان

وقطاع او ولاده وخصوصا صنف منها له بر غرعوس والسود من
ابهج اخلاقا واروف باولاده واما فراخ العقاب الذي يطرده
فيكفل به طاير يقال له الفتي وحضانته العوسه وساير عظام الطير يكون
يوما وحضانة الوسط الجثة كالحداة والبراة عشرون يوما
وبعضه اثنان وفي النادر ثلث وكذلك الغراب ونوع من هذه
يسمى انقولرير ربما باض اربعة بيضات وذوات المخالب
اذا احست القوة من فراخها طردتها بالكسرة وقد بلغني من
الثقات ان الفراخ حين يلزم الوالدين يستر فيها دقن وكلما
فيها بعيد فلا يزال ان يزاد عان حتى يربا من الاولاد و
يطلبها الاولاد وقد يكون ذلك سببا لوقوعها في الحويض الى
حدود تاصبه واما العقاب فانه يتعهد فراخه لعدا الاطارة
حينا وربما رفعها في الهوا طيرانا وذكر طيرا ليسمى كوجكس شبيه
للبازي الذي مخلبه وراسه فانه كالحمام وانما يشبهه بلونه
وطيرانه وله بدل التي يلتقطها يستولي على البراة فقط يعود
وقد يظن الناس انه يتغير منه اذا ليسه البازي فانه يظن عند
ما لا يطير البراة ولم ير له فرخ البتة وهذا مما لم يعهد
وقد قال بعضهم لبعض الناس بادريا يا كلي كوجكس و
هو يسقط في عين عينه لجب لكل شيء صاحب العش او يعيش
وانما يسقط في عش ادلانس وذلك يربي فراخه ويتعهدها

اقول

اقول ان في بلاد ما وراء النهر وبلاد خراسان ابيض طائرا
يقال له كيبول ويقال مجازا ماكيون وصورته يحكي نول [illegible] يل
كبول المولفة من جنين الاولى منهما حادة والثانية يقبله و
القاع الاول يحب بحت حادوا قاع الثانية كبول يعسل
وكذلك القاع الاولى مان والقاع الثالثه كون د النهر منها
قريب من طنين اذا زيد منه قليلا وربما يفعل كالقهقهة وهذا
الطاير اصغر من البازي وهو في قدر باشق كرسا الباشق
في لونه الغاشي لا الجنجه وفي قدره وطيرانه ما خلا راسه
ومنقاره ومخلبه فانه حامي بل راسه اكبر من راس الحمام
وهذا الطير صنعته هذا الصانع فاني قد رايت فرخ
في عش العصفور الذي ياوي الاجام صحيحا من ذلك
ثم رايته سنة خوارزم في بستان كنت انزله فرخ هذا
الطاير في عش العصفور الصغير جدا الذي لا اصغر منه الذي
يعيش اكثر الامر في شجر الورد والسرو المعرض ويصيح صباحا
ملحنا مولعا من نغم كثيرة لكنه كان عش هناك على شجرة
الورد فذكر لي بعض الاصحاب ان في عش هذه العصفور
الصغير فرخا كبيرا مثل فرخ الحمام وان هذا العصفور
الصغير يربه ويرسه فاستبعدت ذلك وحمل الي ان هنا كعشه
عشين منها ورين بعض صاحبي ونقل ذلك الفرخ الي ما بين يدي
وهو معروف عندي بانه فرخ اي طاير هو لعده ولونه

للخليج ومقاربه وغير ذلك فلم يوضع الفرخ من بيضه حتى الى العصفور
الصغير امام بعد [illegible] الى العش فاذا بدت العصفورة العادية
الطاير المذكور وهو ذاك الا انه ليس في قد الداذني فلعل الذي في
بلادنا اصغر وبعده طاير ويرخى في بلادنا ان هذا الطاير فلا يبعد
ان يكون ماهرا [illegible] وكل طاير ليس كذلك بل انما [illegible] عليه الطير
فما اظن [illegible] لانه ياكل بيض السمك ويراجها في [illegible] ويترك
فراخها كلا عليها [illegible] لتستغربها [illegible] طبعا غريبا قال وفراخ
الطيور [illegible] ويكون لذيذ الطعم جدا وجميعها تعيش كالرخم و
الطيور [illegible] ذكرانها واناثها في الحضانة ماخلا الدجاجة
والوز الانثى فانها تلزم الحضانة بشان ما [illegible] على سقوط
المنافع في [illegible] من الغيب [illegible] الحواص على الحضانة وعلى اصابة
الطعم من قرب والقباج يقاسم البيض فيما بين الذكر والاناث
[illegible] ما تحصنه فاذا [illegible] البيض [illegible] كل [illegible]
لكن الذكر يفسد اول ما يطير فراخه والطاووس يعيش نحو
عشرين سنة ويبيض بعد الثالثة من سنه عندما [illegible] لونه
ويتم ريشه ويبيض في السنة مرة واحدة اثنتي عشرة بيضة في ايام
ثم يحضنها [illegible] يوما وربما اخل فيها يوما وربما اخل يومين
واكثر الطاووس يلقي ريشه مع سقوط ورق الشجرة ويعيد
ريشه مع ابتداء نبات الورق والدجاج قد يحضن بيض الطاووس
وبيض البط وغيره واذا احتاج الى الدجاج لحضانة بيض
الطاووس وفي اكثر الامر وان وجدت الطاووسة الباقية [illegible]

لان

لان الطاووس الذكر يعبث بالانثى ويرج ليشغلها عن الحضانة
وربما العصر من بحث ولمثل هذه العلة يجب كثير من الاناث
تخاصمها عن ذكرانها ولا يقوى الدجاج على اكثر من بيضتي
طاووس ويعهد الدجاج [illegible] سبب العلف منها

في فساد السمك وتوليدها وكلام في فساد الحيوان

المائية وتوليدها بيض السمك لا تختلف الوانها في البطن
الواحد ويكونها على نحو يكون فراخ الطير في الصفاقات والمشيمة
ماخلا ان احد العرقين المذكورين لا يكون فيه وهو الذي يمتد
الى الصفاق الذي تحت العش بل الذي الى الصفرة ولا يكون
هنالك من الفضلات التي للفرخ الصفاد لكن يكون هناك
رطوبة بيضا بدل السبب الذي كانت في بيض الطير وبطن الكبد
هناك في الوسط وذكر ان الكلاب البحرية يبيض اولا في
الباطن ثم ينقل بيضها من فوق الى اسفل ويلد حيوانا وفي
الارحام على الاموى عندما يبيض [illegible] كثير من الحيتان
وكذلك [illegible] المسمى [illegible] ذي الشوك فانها تعمل البيض
فيها الى ناحية هذين العضوين ويصير فرخا ويشبه ان يكون
الذبان كجانبي [illegible] قال ويكون الذكورة من البيض و
الانوثة في الكبرى وربما اجتمعا في جثة واحدة واما

بارقا وهي السمك الرعادة انه يخدر من يمسها و يخدر لو
حاملا للسمك اذا وقعت فيه فانه ربما كان في جوفها قريب من
ثمانين فرخا والسلاحي يخرج ستة اشهر ما عند السطح في
الدفء والذي يسمى الحمى يسعى في النهر مرتين والذي يسمى كلبا
بحريا فانه يلد مرة والرعادة يلد في الخريف والثعلب
البحري والمسمى قابغشه وكل ذلك ما يبيض ثم يفرخ في باطن
اجوافه ولست ان لا يكون هذا البحري ما نعرفه نحن من الكلاب
المائية بل عسى ان يكون جنس من السمك والدلفين يحمل
عشرة اشهر ويتم عظم ولدها بعد عشرين سنة ويلدها صيفا
فقط وربما غاب في اللجة ثلثين يوما لا يظهر معه احد وهو
يحمي عليها وربما عاش ثلثين سنة عرف ذلك من مراعاة
واحد منها مشورد اما فوقي يسمح على البر واحد الى العشر
ولا شاه ان لم يكن يرضع منها ويلد كل وقت واذا القي
على اولادها اي عشرين يوما استدعيها الا الماء في اليوم مرارا
يعود ها السماخ وعظامها عظم وفيه غلاف لا يهلك في
الارضية يقع على الصدغ وصوته كصوت البقرة وجميع السمك
العشري باض ولذلك جميع الاملس جلا الانكليس واذا باضت
في اماكن اعتادها واعدتها استحت على النوالغ ولو لحق السفن
البرمكي ودع الذكر كله ثم سلم المحوق منه ذلك ليطلع عدد

الرعي
السمك

وكذلك حال اللين الحرف فانه
يبيض ومن السمك ما يبيض
بطنه فيدفق ما له البيض ثم يتشح
واكثر السمك ايضا مرة

السمك سلفا عظيما وكذلك السمك النهري والبنابيع ولكنها لا تخرج
من البيض دفعة بل في ايام متوالية ولولا الذكر يخرج دفعة
وصنفان من السمك البحر احدهما [illegible] في جوفه [illegible] بيض
خمس مرات او ست مرات والاخر له حلقتين بيض ثلث مرات و الصغار
الجنث يبيض عند اصول القصب وبعضها عند اصول الحلفا
وبعضها في الطحلب والعرعر والعرفر يولد في الطحلب ويخرج له
وربما لزقت الكثرة من السمكة سمكة صغيرة لزوم [illegible] فربما
كان الذكر معينا على البيض لحفظها وذلك في صنف واحد يسمى [illegible]
وصنفا اخر يحفظ كل بيض مجتمع ويسمى الكلاس والانثى منه منفردة
لا تشتغل به وبعض البيض يطلي النور ربما بقي اربعين او خمسين يوما
وبعضها خصوصا بيض الصغار سريع الخروج يخرج عن بيضه ايام
والانكليس لا يوجد في بطن ذكر انه ذرع ولا بطن انثاه بيض
ولا تولد عن سفاد بل تولد عن الامطار في الينابيع وقد
تزعم الدود الموجود في نطفها انها التي يكون هذا الصنف منه
وليس كذلك بل يكونه من ذاته وربما كان من المعلق المسمى معا الارض
قد ما يحن ذلك وذلك اذا مطرت ملك الارض التي فيها هذا الدود
ووقع عليها ماء وربما باضت الماء وبعضه يجالب ويولد منها سمك

سمي بذا واما الكلبي البحري وقد يتولد في الحمام الباقية بعد النضوب
سمك كبير كثير الالوان من الزبد على المطر اذا مطر فقد يتولد عنه وربما كون
ذلك النيل اذا قلت الامطار وقد يلد صنف من السمك صنفا اخر منزله
والسمك يحلف في زمان السفاد في مدة الحمل وفي زمان الوضع واخر
ما يضع منها هو البني سيما اذا الصدع عين اصناف السلاحي سفر كثيرا
فيهلك ويضع بعضه على الشط وسائره يلد ويحلف في مدة البلوع والبني
سريعا لعسر هذا ما اورده في السمك واما الحيوانات الماخوذ فان ذوات
الاربع منها هي كسعد في السنة مرة فقد ليس الحلق ذكر انها مثل الحيات
البحرية لذلك مقابلا وسعد لذلك بالملح والطين والمحققة الماد
مثل الماء ويتمرغ في التراب والرماد والكناس والحمل وينفيه
ويزعم الحلاقونا وبعض الكلبية الذئاب والاسود فان لم يعمل اولادها
لا تجاور والكلاب اقل من ذلك سوحلق لانها تسعد في السنة
مرارا على انها ذيابها رهنا واذا اجتمع كلاب كثيرة فسد بعضها
لبعض مرة وتعامل حرة واذا انقطعت لم تعد الذكر العاطل
لو اول وربما وتبا الكلاب المذكورة مع المتحرمة على من
وحد به على الناس وكان فيه خطر واما الاناث فسوا احلا وقتها
عند رحاع الحرا وخصوصا الداية والكلبة واهل الهند يحولون

في الحز

وبين العقل وبين التي فتحوا احلاقها وفايقة الانحا اعصى عصيانا
عصيانا واقبل على امهم بالهدم واهل الهند لا يدنون العقيلة
المتوحشة بالعقيلة المستانسة اذا تعوهدت بالخصب عليه
ويتالف به والدبة والنعرة ويسد بهما السبق حبا والبركة
اذا ودعت لو هبت عليها الريح بعد سعود الريح فيها وربما تولد
من ارحامها من الريح وذلك مما يركضها ركضا اقول وقد سمعت
شخصا من المنجمين ذكر ان حجرة عربية حملا عربيا بالكوفة وقد
ضربت المصر يوم الاضحى او الفطر وقد انشقت الريح بطنها
فلم يزل يعرف في الغد وحتى حصلت بنا جنبه للجزيرة في اليوم
الثاني واذا انها وقد وطعت بما سن ونبتا وذكر في التعليم الاول
ان ركضها تكون الى الجنوب او الى الشمال لا غير لا الشرق و
لا المغرب وان الخنازير هذه سببها وسيل من ارحامها اعني المحمود
والخنازير رطوبة كما تكون بعد الولاد ياخذها المدعون السحر
لا عالهم وهي كالمني وارق منه ويسمونه حوان الحمل يسيل
قليلا ويطلع على حالة اسنانها تبطا طاتها الروس بعضها الى بعض
ملاعبة واسا لتها الاذناب محركة اياها تحريكا متتابعا
وربما وقعت مولعا ورقا مسوا ليها وكك العرض تحريك الاذناب

وزرق المولود الثابه منها اسرع استيفافا وخصوصا الجبينة
والرمكة فيكون من ودا فها اخرنا صبها كان حركات الناصية
مبسطها للجملا واللعب وذلك ما لجرك شهوتها وذكوره الجبل
لا يسالم الزمان في المراعي ما لم يسوق بل يعمل على طردها في عنبر
وقت السوق وكذلك الثيران فاذا علمت احتلط والجمل يطرد لوس
عن المرعى والجيوانات البحرية انط لا تجمع ذكورتها مع اناثها
في الرعي الى وقت السفاح والثور والحمار والكلاب اذا سمعت
ورمت اقبالها وقد حلت الرماك الحنابير مدة متقاربة ما
بين شهرين واربعة اشهر وربما تمادى تاخره الى ستة اشهر و
للضان والمعز قبل انتهاء البرد والسفاد ويكثر ذلك في سفاد
الرماك والاتن والبقر في اوان الشبق حتى يخرج شي بعده
وكلها تسد هاجة عند الاحتفا من تلك العضلة وطلق
الرماك اسهل من طلق غيرها ولا يسعر لعبد وصغير دم كبير و العلق
لا تمت البتة ولكن يختر بولها في وقت دون وقت وبول
ذوات الاربع اخثر من بول الناس وبول الماعز والشاه
اغلظ من بول التيس والكبش وبول الاناث ارق وبول
الراضعة اخثر واول لبن البكر فيجي رقيق واذا وضعت احمل

وكك
ذي الاعتدال وبخصب المعزفات على الحمل ويزيد في الحكل
ذوات الاربع الى ان تضع والكلبة والخنزيرة تحمل في وقت واحد
والكلبة يعني جوانب رحمها خروقة واحدة واذا حملت برا الفحل
على اناث الخنازير الجهلية عاودتها الهياج بل يجب ان تطرد
ما يصدق شبقها ويرخى اذا بها وقد تحمل على حملها في مدة او الربع
تروابته فالك واذا نظرت بعض حملها وعمر غنم الحبشة اكثر
من عمر غيرها من الغنم فان عمرها قد يمتد الى ثلث عشر سنة وعمر
عنزها يمتد الى عشر سنين والماعز تعيش هناك الى احدى عشر سنة
وفي سائر البلاد الى ثمان سنين وربما وضع الماعز واناث ما بين السفاد
عند جودة ماء الفحل وخصب المرعى ويحب ان تكون الغنم عند
موجهة الى الشمال فيطلق ذكرت والكبش الذي عرقة الذي تحت اللسان
ابيض يحبل بابيض والذي عرقه ذلك اسود يحبل بالاسود والذي
عرقة احمر يحبل بالاحمر والمختلف بالابلق والذي يشرب الماء المالح
يحمل البرد وقبل غيره والشمال التي يسقط فيه اللسان قبل السنان
وفي دليله على الخصب والكلبة تطمث في كل اسبوع تعرف ذلك من
ضاع تورم قبلها ولا تقبل السفاد حتى الطهر وتعزلها الوضع الاول
ولبن الكلاب اغلظ الالبان وما جرى مجراها بعد البان الخنازير

والكلب ينبو بعد ستة اشهر او ثمانية اشهر وربما اتفق قبل سنة اشهر
والسلوقي يعيش عشرين سنة والسلوقية تعيش اربع عشرة سنة و
الذكورة من الكلاب اقصر عمرا من الاناث لتعبها ولا تسقط الكلب
في اسنانها الا النابين والمسن منها افلج الاسنان واسودها
والمسن من الخيل ابيض الاسنان فاما حمحمة الخيول والبغرة
فعاملت كالتي ... حملها من تسعة اشهر الى عشرة اشهر وما يوضع
قبله يكون ضعيفا وتضع في الوقت ... واجود فحولها ابن خمس سنين
وعمر البقر والثيران الى خمسة عشر سنة وربما عاشت الى عشرين سنة
وقد يزيد على ذلك بحسب المرعى والدعة ويبلغ عند سنتين و ربما
كان ضرع البقر خاليا فتضع وترضع في الوقت لبنا صالحا والبركة
ربما لم يحمل رحمها غير واحد وربما اباس البركة ... سنين او تعلق
لكن الاناث ليس ... رحمها

فصل
في اختلاف الحيوان بحسب المأوى والمطاعم وغيرها

ذلك في الاعمار والاخلاق كما ان من الناس ما هو بعيد مشاكل
للبهائم والسباع من الحيوان الغير الناطق كالصبيان لان يعقلوا
كذلك من الحيوان ما هو مشاكل النبات لا في ان له حد النبات فان هذا
لا يمكن ولا من جهة انه جزء حد النبات فان جميع الاشياء التي مقولة

واحدة

واحدة تشابه بانها تشارك في جزء الحد ولكن في ان له من بين سائر
الحيوان خاصة توجد تلك الخاصة في النبات فقط من ذوات الانفس
مثل لزوم المكان كالاسفنج والحيوان البحري المسمى بالعين و جماعة
من اصناف الاصداف وهذه لا تتحرك حركة ارادية لكن لا يبلغ ان تفارق
بها جملة المكان بل تنبسط وتنقبض في صدفها وتختلف الحيوان في القوة والضعف
ولا بد لها من حس لمس ثم تعبد ذلك فان درجات الحيوانات تختلف
حتى يبلغ ودرجاتها الذي هو الحيوان الناطق وفيما بين ذلك طبقات
الحيوان التي تولد بالتنافذ وفي بعض الاولاد دود يضطرب في ارتياد
القوت ويختلف ايضا باختلاف الطعم وهي تختلف في ذلك ايضا خلافا
ايضا في ارتياد المساكن والمأوى على حسب ما سلف ذكره وهو مشهور
ويختلف بالذكورة والانوثة وربما كانت ذكورة تشبه الاناث والى الانوثة
ما هي انوثة كره والى الذكورة ما هو وربما اكتسب مشاكلة
الاعضاء فانا قولنا ان البدن قد يستفيد من عضو واحد فيه
مادة فاضلة وكيفية مطردة يبلغ من جميعه فاذا فات ذلك العضو
وكان غير ضروري في الحيوة بل في صلاح الحيوة قبل ان افاد
فايدة بقي البدن عديم ذلك الكمال وكيف لا يوثر فقدان
الاعضاء ومخالفتها بالكيفية والوضع وانت ترى الخلاف بين الذكر

١٩

والانثى انما هو بسبب مخالفة الرحم والنصيب في الموضع و الكلف
والكلام في الانوثة والذكورة وفي هذا مما سنفسره ونقرره
بعد ومن عجائب احوال الحيوان عليه بعضها لبعض
وصيد بعضها لبعض وربما كان الصايد يصيد بصيد مصيدة
مثل السفانج فانه يصيد الحيوان البحري المسمى قادبوا وياكله
حتى اذا صيد في شبكة واحدة مات قادبوا خوفا من مجاورة
السفانج لكن قادبوا يصيد عبقري وعبقري لملاسته يزلق عن
اطراف السفانج فيعجز السفانج عن صيده بجوارح اعضائه
وعن التشبث به وهو مخلص بصلاحه الى جسد السفانج
فيجر وياكله والسفانج تاكله بحور بمكنه من جسده قادبوا صغير
وجميع مالاقيا يأكل اللحم وقادبوا الصيد صغار السمك حتى
يهجم عليها فيما ويها وسلاحه وبالماء بما يصيد ومنا ذلك وهو حيد
المعتم وحيث الكوص عندنا لدع وحسه جما سال بعرو بها
كالكباش وربما يقابل منها سرب هرب والسفانج مجما الى
ماوي فحملنا وكثير من السمك عداوه وعشه من بعض السمك
فاذا العرص زمان السفنجاو والحيوان البحري المسمى طرغل
وهو يغتذي من الحلزون والطحلب في منا اللحم وحده وكثيرة

منها

منها بعض من الطحلب والحماة والازبال وكثير من السمك ياكل بعض جنسه ما خلا
قنطريوس ولا ياكل لحما اصلا وكذلك العمال واما عمري فياكل اللحم والسمك
لكن من غير جنسه ونوع من العمال يغتذي كثيرا من مخاط نفسه فلذلك يقال
انه صابر ابدا وحسن من العمال مخاطي ويضطر انقال الحماة اياه ان سوى
ويضطرب في الحجب كالمغسل وبخاطه لا ياكلها غيره من السمك ويكره دها
الا ان يموت فيحلل فح ياكلها ومن اجناس ما لا قيا ما لا تعلب معدنه
الى خارج والدلفين لا ياكل الا اللحم ونوع من السمك يسمى [illegible] لا ياكل
غير لحم العقولس وربما اكل لحم جنسه ومنها ما ياكل مع اللحم غير اللحم كالطحلب
وصنف يقال له [illegible] احترازا الدرياث والدلفين وانواع السمك اجواها
في ناحية بطنها ليسلم عند الصيد ولولا ذلك لما سلم منها صغار السمك البتة لسرعة
موت الدلفين [illegible] والانكليس يغتذي من الحماة من قرار الماء والعذب فان
نقي الماء او [illegible] كالدفلى [illegible] وكذلك الكدب [illegible] لتكلم
[illegible] او طبيعيا [illegible] اذا مات ويعيش في [illegible] ايامها
وستة ايام لا يحتمل برد الماء المفرط ولا قلة المادرية عمره سبع او ثمان سنين
وجميع الطير المعقف المخلب ياكل اللحم ويجعل في طعمه من كبار الجوارح
الى صغارها وقد علم في التعليم الاول اسماوها باليونانية ومن الطير
ما ياكل الدودة كاصناف من العصافير والوضع عندها وذكرها عصفور

فاقتزعة العظم من الجراد ونفرا حسن الصوت والنحيف والطير الذي (يأكل)
للحب منه ما يأكل الدود انص ومنه ما لا يأكل ومن الطير ما لا يرى حيوانا
بل يرعى ومن الطير ما يأكل مثل البق والذباب والطيران النقار الذي يجد
المث نهانا الا في الجمع سوان لاستخراج الدود قال ومنها طاير غرها
تنقل فعلها وهو في عظم الماطر غلا احضر الجسد كله وله صوت عظيم ويكون
في بلدة واحدة سماها واحر وما دنى صغير الصوت ومن جنس الحمام الا انه اقط
للحجم لا يطير شيئا وهو الماطر عله قطا ومن جنسها تقال له ايابس سطع (بلاد)
اليونانيين شيئا على خلاف عادة الطير وهو اكبر من الحمام ويصاد عند (شربه)
وشبعه فراخه وذكر في التعليم الاول في هذا المكان اصنافا من الطير
سائر البحر والبر مجهولة ومنها عريب الماء وهو المكا وليس يجي من طير الماء
يعيش او يعرج فوق الشجر وجوارح الطير يأكل جميع ما تقهره الا ما كان (من جنسها)
فعلها ما بالقصد اكله قصدا ويعني قولي قصدا انه قد يشق العقاب الذي (يأكل)
جارحه انما هو بالجلد انه يمسك صيدا فيقصد بها السرع ذلك من بدء
فاذا وجد صيدا سليما وان اخفق بادني احيانه لا اكلها بها دبح (الجوارح)
قلما تشرب والحيوانات ذوات الاربع التي على جلودها تعلس كالسام
ابرص فهو يأكل اللحم والعشب وكذلك الحية وهي تنهم وتقل شربها ولا تحتاج الى
التراب فاذا سمنت لم تملك شبها ويأكل لحم بعض الحيوانات وتمص .

رطوبة

رطوبة بعض وكذلك سائر الملس الجلد والعنكبوت يمص الذباب ايضا
والحية تبلع البيض والفراخ جملة واذا ابتلعت عظما ردته الى (متأخرها)
وتعصب فلم تجب ان يعجنم والحية وسائر الهوام تعيش مدة طويلة بلا (غذا)
فيعرف ذلك من سياسة الحوامين والدباب والكلاب وما يجري مجراها في
غير اللحم الا غذاء النضاج مثل اكل الدب التراب عند ما يشرب والكلب (لبعض)
الاعشاب عند ما يعرض والضبع في عظم الذنب لكنه كثير الشر وخاصة
ما ش يأكل الجيف والدب يأكل اللحم من كل حيوان ويأكل الثمار ويأكل (الحيوانات)
الصغار كالسراطين والنمل لانه وان كان سبعا فقد تشبه بعضه بدنه (البهائم)
الاخرى ويصيد الاسد عن حين لا عن اتباع لان شدة حضره قريب (الذي)
وستلوفي مورد النور فاذا راص بطحه شمت ذراعيه بعر بذرة ولا يزال
يهش ما بين كتفيه حتى يحته وربما مشى بسرا على رجلين واقول انه
ليرمي بالحجارة ويأخذ العصا من الانسان ويضربه حتى يتوهم انه مات
وربما عاد وشمه وتجسس بنفسه ويحب العسل جدا ويصعد الشجر
احد صعود ويهشم الجوز بكفه يقرضها بالواحدة وصدية بالاخرى
سنخ فيه فيدر وفس . ويستف لبه واما الاسد فانه قد يبلع
مبلع السغ غير صابر الى ان يمضغ به فيهدفه وتعود فيه وعظم امتلائه (ولم)
بوفرة يومين وليلس صابر الى الجوع الا في يومين او ثلثة ايام مرة

واحدة ونبارقه شي صلب جدا يابس لا رطوبة فيه مبين وفساده شديد
السن وكذلك بوله ويسور كالكلب واذا سُقي بطله فاحبس منه الجريان شديد
سلم ومن الحيوان البحري ما يرعى في الشط ليلا كثور وحيوان آخر
عرنفص الحسد هو في الاسنان اذا عض الانسان لزمه حتى يسمع حسيسه
العظام وهو غليظ الشعر ويشرب الحيوان الحاد السن لعلمه اجله في
شرب الحيوان المرضض للاسنان او للدبر يشرب خاصه والطير يشرب
فاطا لعنقه فانه اذا جرع اشال براسه ثم عاد والسبب فيه ضيق
اعنافها وصعوبة تادى الماء من تحت الى فوق فيطاطئ لعنقه على ان يشرب الطير
مختوابض الخنزير يولع بالاصول وخطمه موافق لكرب الارض مشاعين
الاصول ويسمن في ستة ايام وخصوصا اذا جمع عليه ايام ولحمهم
يوما لم يعطيه ابا ما وربما بلغ بها سبع وجميع الحيوان يسمنه الحمام و
يسمنه التمرغ في الطين ويستبان يكون السبب فيه سد ذلك المسام
والخنزير يقابل الذئب عداوة واما البقر فيسمنه ما فيه نفخ مثل
الكرسنه والباقلي ومن التين الشعير والتمر المحلول وربما يشوى منه
ونفخ فيه فعادن لذلك على تسمينه والشمع المسحق على قرون العجل حتى
يمتد بحنا ليد كيف شئت وتدهن قرونها بثوم او بزيت او زفت
تحمى ارجلها عن توجع فان المشي يوجعها والبقر تتاذى من البرد

واذا حر

الحمير
واذا حر علي فحولتها واناثها يمنت بعوا مفرطا واما الخيل والبغال
فيسمنها الشرب والبقر يشرب من الماء الصافي والحمل والحمار الى الكدر اميل
والخيل يكدر الماء الصافي بالحوافر ثم يشرب اقول يحب الكدر هذا
والجمال تقوى على الريح وتصبر على الحر والفيل لا يعلف رضا ولا بعصره
على يمسه امدادا بالعدوى قال وقد يشرب الفيل اثنى عشر كيلا بالمعدي
ويشرب عشية ذلك اليوم ثمانية اكيال بالحرى وقد عاش بعض الجمال مائه سنة
واما الفيل فقد ذكر بعضهم انه عاش مايتي سنة وبعضهم انه منه عاش الى ثلثمائه
والغنم يرابط على المحصب لا يسعل ويحب الرعي من الورق واطراف الشجر والغنم
يسمنها السعي والملح خصوصا ولسلها وتعين على كثر شرب الماء بالعطش واذا
اطعم الاضعة منها ملحا ولها لبن وافر وعلفها بعد المجاعة يسمنها سمنا شديدا
واذا يسمى في الخريف ما اشتمر اكان اوفق من الحبوب ورعي العشب جدي
عليها واذا ذاركبها الثلج والصقيع تقوى على القوي اكثر سمان الضعيف بعض
ويضطرب جزعا وراعية الحيالنا لذطعها من راعية العاض وعرض
لما لية يحمل الناس اكثر من طول الالية وينبه ان يكون ذلك لانه يركى المعضب
ويمالي الاصل وحصدا الورحروع على البقر والمسموح من حرمه ما اكل الذئب
عينه لوليد على السكب مثلا او كلما له من الحرز اسنان فهو هناش وماليس
اسنان فهو مصاص من رطوبات الحيوان والطل على النبات ونحو ذلك ومصاص مستعظم

ليعلم في معنى العرض الذي تقدم وفيه اشارات الى امراض الحيوانات

فوالع وارابد ومن الاوابد ما يلزم ماواه الصيفي كالحمام ومنه ما يفارقه

الى ماوى شتوى مد في البقعة بعينها كالفواخت والغربان والقواطع

منها ما ينقطع في الشتاء الاقرب والابعد معدية دفعة ومنها ما يختار في الصيف

المراوح والرمانى دسفل في الشتاء الى الاعمار والسهولة ومن القواطع ما بعد

مدى السفر مثل طير يطير من شرقى الجنوب الى غربى الشمال كالكراكى فانها

ياخذ من بلاد المشرق والى البلاد الذى يكون بها خلق من الناس وقصار

القامات وقصار الجثث قاتل كل واحد منهم ذرع وذلك حين تبيض

الحملان والحرافات والى منبع النيل ايض ومنها ما يخص الجنوب.

ويستوى بالشمال فيكون سفرها عرضا اقول قد جرب وعرفان طير الما

يقطع من الهند سيما الى البحيرة سامسان دفعة واحدة والدفعة الاخرى من

سامسان الى الجامع مردم يتفرق من هناك فمن احد الى ما وراء النهر والى الخزر خوارزم

ومن اخذ الى جرجان طبرستان ومن متوجه جهة اخرى قال والكراكى ليسا فرتجنبه

واحد تقودها وتحرسه والقطا يسافر مستترة ومن السمك ما ينقطع من بحر الى بحر

او لجة الى الشط وشط الى الشط ومنه ما يصيد ويخصب كل طائفة عند الاستقاء من

حر الى برد او برد الى حر واذا هم قطيع من القبر النقع بما نقص سدره بما

مشغ لئلا يغيره حيها حائمة ومن الطير ما يقوى نتاجه دون ريح كالدراج فان

الجنوب ربحه والشمال تعديه ولذلك كسحيار اصيدها هبوب الجنوب ومنا الطير ما له شبه اللادن

من الرأس كالبومة وغيره ومنه نوع يقال له علوص يحان مرحض امام الروض

والغبار في الطائر الهندى الذى يسمى اسطاخرلبيان كلسان الانسان وبهجم

شرب الماء الا السفاد وهو بحال الكلام اقول سما بعجان يكون السفاد والحكم

السلحى اطيب لحما من اللحى واصح لطبيب المريض تم عندنا اصناف من السمك منها الحمه

فقط ومنها شطية ومنها مزدوجة وتاكها من بحر الى بحر والا ما يعرض لها اوانا من

يعتاد ومن السفاد دوابها سى يبحروبها ويحاصها ومولدها قال ومن الحيوان

ما يلزم ماواه شتاء كاصناف الحشرات واما المعلس الجلد كالحيات والتماسيح

فانها تلزم فيها تمها اربعة اشهر من الشتاء لا تطعم شيئا والحيات تعيش جلد الالافعى

فانه ابدا الى على الحجارة ومن السمك ما يعيش ومنها ما يلزم عشه وقت ودون

والامطار يؤثر في اطيار بعض السمك دون بعض وكذلك حالها في الطبائع ورعا

اطراف الطير بحالم تعوده وطيرا لم يعهد والجدا من الطير الذى يعيش الشتاء

اياما يسيرة اقول هذا يختلف في البلاد وليس من الحيوان ذوات الاربع

ما يعيش فلا الطير لا العنا فقد والسلا الدقيقة فانها يجريدة لا الطير ولا مطعم

ويكون في غاية السمن في ذلك الوقت وفي غاية الكسل وفي ذلك الاوان ينسلخ

اناثها ولم يصد حامل الا الا الندرة فانها تغشى حملها وهو من التوارى

وافق البحا وها الدهى يوما وقد عشرا اشهر فا ذا برزا لدب بدا باكل اللوف

تسوء معاه وشهوته اقول ان السبب في الجوع المتحلل وسبب التحلل
قلة المادة ورقة وسخافة من الجلد ورقة من الحار الغريزي المحلل والحركة
والحار الهوائي فاذا نقص شيء من هذا وكثرت الفضول في البدن لشدة
النهم وغلظت وكثف الجلد وآل الحركة سكونا وبرد الهواء وبقي محلل واحد
وان لا يبلغ تحليله الا جاعة بل لا يجاوز الهضم الجيد ضمن ولا
وسيرته الى حين ويكون هذا للدب عندما افرط امتلاؤه في وقت الخواكه
والصيف وخصبه لعلة دوام شبعه وكثرة نهمه وهذا مما يقل
الفاقة فان بهايم دوات الاربع ليس لها نهم مفرد ولا يميلي
وسلبا ل من اللحمان وهي التي تكثر غذاؤها والسباع عيشها من الصيد
لا غير ومن اللحم وذلك مما لا يكثر جدا واما هذا فيفعل
جميعا مميلي من اللحمان والثمار وغيرها مما يولد فضولا كثيرة وله
على صعود الاشجار ثم بدنه ثقيل وليست حرارته شديدة مثل
كثير من السباع حتى تحلل فضلها فلا يمتنع وقتا من الاوقات صوما كثيرا
وتعافيها الطعام اصلا وسقلها وخصوصا اذا اقترن به
شدة البرد وضعف الحركة فتعرض الدب الخاصة التي لا
لغيره وهذا ايضا حال ما شبه الدب من بعض اجناس الفار
والغا فدو بالجملة يكثر فيها الرطوبة التي هي البلغم الطبيعي الذي هو

دم اي

دم اي دم غير نضيج والذي من عاداته وفي ابدان الحيوان كما ستعلم
انه يكون غذاء في وقت فاذا انبعث الى الغذاء اذا اعوزا لغذا فلو
اكثر هذا حتى المريج انبعث الى الغذا وربما كان مثل ذلك للناس
في حال الصحة واما الحيات فلشدة صلابة اهابها وكثرة حارها
سقي حارها الغريزي الا حين لا يتحلل وجميع الحيوانات الغليظة
اللبنة الجوف مثل السلحفاة فانها وان كانت معلمة الجلد فمخرخه
الجلد فانها تسلخ احرما على جلدها كالقشر وكالعرق والحيات تسلخ
سلخا له وانما تسلخ في ابتداء الربيع عندما تنضج وكذا في الخريف و
من قال ان من الحيات ما لا تسلخ جلده قال فاول السلخ ابتدى من
الحملاق فاذا بدا غطى السلخ عن الحدقة حتى يستعمى ويستتم السلخ في
الى الراس ويتم في يوم وليلة وكذلك حال المجرات وجميع ما يطير بجناح
غلاف مثل الجعلان فانها اول ما تولد ومما تسلخ جلدها الجراد
اول ما تكون وما لم تسلخ وتخلص من سلاخه وهو رطب فيصح
حسه وتلصق به الى ذلك الوقت يلزمه نقصان النضج ثم ياخذ يطير و
ايضا فانها تسلخ بعد السلخ الاول وبعد الطيران ومن الحيوان البحري
فان دابة دابة تسلخ نحو السلخ جلده ربيعا وخريفا وبعد ما سفد يعلم
ذلك بان يعياد وعليه جلد جديد والسراطين وفي ذلك الوقت يعرض

المشي التوريع قال ويبس الهواء وانقطاع المطر يوافق اصناف الحيوانات
فيخصب ويحسن حال بدنها وتعرفها وخصوصا الطير والحمام البري والسمك
بالضد فانه كالبتول فانها تخصب مع المطر خصوصا على الشتى وماء
مطر الصيف والشتاء ملائم لها جدا واما البحر عند الامطار الصيفية فيعذب
الماء فانا دخه مثل العصافير وما يجانسه فانه يحيى اذا دامت الديم
والعصافير بسبب عنده [illegible] ويهزل ويكون مستعدا للعطب في الطراحل
الحيوان سريعا وذوات المخالب لا تشربه ويبس مقام الطرحن
اساس رئتها وسقوط ما فيه واكثر السمك يجري الى الماء العذب
فموضع يلقا مضاد للاودية في البحار ويأخذ من البحر الى الانهار والسمك
الساحلي يخصب بالعذب واللجي باللجي وفي الملح والسمك المسلسل الجثة
يخصب صيفا وخصوصا اذا كان شمال والعريض الجثة بالخلاف
ومن السمك صنف يهيج عند نكث الحا ويلزم احجرة ودونا نكعقربين في
حجر عنكبوت لو دنا شديد حتى يهملها ويسرى يضطرب بالعرض للصيد وكرا
ما يهلك صيفا السمك لشدة الحر والسمك البحرى والنهري يعصى قد لك
بعضا وقيل ان تطلع الشمس بسهولة وليس يوجد ما يشمل اصناف
حيوانات الماء شمول الوباء الهوائي لسائر اصناف حيوانات البر وكذلك
حال السمك النهري لكن من النهري ما يمرض في الصيف عند طلوع الشعرى
والشعرى يفعل بضره والسمين البحري يهلك السمك بضربه ومن
امراض السمك ... يقع في جبها العلق وذلك خاص بنوع يسمى [illegible]
وهو يسعى وشدة البرد يوهن السمك بل يهلكها ولذلك ...

من المياه

من المياه والعذبة ويبس الهواء لا يوافق شيئا من السمك النهري والحيوانات
امراض تخص نوعا من الخنازير فانها يصيبها في حلقها الذبحة و
الخنازير والاورام الخاسية ويعرض منه للحلق وربما اصابتها
في اعضاء اخرى وذلك مما يحوجها الى كثرة حركة الرجلين ويصيبها الصداع
الشعير ويصيبها البضر ... في الاحشاء لا يبادر بل يقتلها الى ايام
والخنازير يحب البلوط ويخصب عليه واما الكلاب فيصيبها
الذبحة والنقرس والكلب وعضة الكلب الكلب يقتل كل حيوان
الا الانسان ان لوحق بالعلاج والعلة لا يستتم منها حال الا بالنيخ و
الرياح فيعرض وبها وبو لها والعراب يعرضها الا ان تعتاد اكل الطين
والحجارة ويصيبها اختلاف ويقطع شرب الماء والحار والحشيش المبلول والبقرة
يصيبها النقرس ومرض كالصداع ولا يسلم من يقربها ان يلقى طلاقها
ويمحض قرونها يمنع عن تقربها واما المرض المشبه بالصداع فوار ببهاء ونطمى
لها كالحمى ويرى اذنها ويمتنع من العلف ويهلك بغزير ويشرح
عروقا فاسدة والخيل السائمة لا يعسر الا باختلاع الحافر عن سعفه
ويعقد اختلاع الحصية ليمنى واما الحيوان المرتبطة فيكثر امراضها
مثل الحصر والكزاز وقروح الرية والحمى والجنون ووجع المعلية المميت
ووجع المثانة وقد ذكرت علامات ذلك لكنها اولى بعلم البيطرة

ولحمه مو غالى غير موافق للجمل اى لساير البهايم وخصوصا الحوامل
منها والعرض الذى يعرض منه العطسه الثانى واذا سقط قتيل
ولذلك لسعه العطاسه والحركه يسقط عند شم دخان السراج المطفى
وربما عرض ذلك للخاطر والساهكها الماء الذى صفى عن ذرع
احمر ومن خواص الخيل ان كل واحد منها يعرف صوت الفرس الذى قاتله
وقتا ما ويعمل الخيل بالاستحمام من الماء الذى يشرب منه والحمير يعرض
لها زكام فيموت عندما يصير نزلة ويبدو عن البرد ولذلك لا حمير
على خليج سطوس ولا فى شمال خراسان والعليه ربما شرب الدهن
وربما لم يشرب واذا كان فى بطنها حديدا خرج بشرب الدهن والحيوانات
المجروحة يحبث دخان والدهن [illegible] وخصوصا ان وافق ذلك ربيعا
وكرا [illegible] حيوانات عنكبوت تتولد عند العدم [illegible] فيها
وبعد السمع [illegible] عن مثل غبار الطاحونة وكانه دخان
وربما يولد فى الجبله والنمل مرض اذا كان الربيع العافى والزهر الذى
منها مطلوبة [illegible] وذى كل حيوان محرز فان لدهشة وخصوصا
ندهين [illegible] اذا [illegible] مع ذلك وقد يعاف بعض
الحمات بعض [illegible] ولا [illegible] الليل
وفى بعض البلاد [illegible] الليل [illegible] من دون الا

واذا حمل

لغير
واذا حمل الجلد الى بلده يسمى جاسا بالمصافه [illegible] الجلد لم
ولم تحتز الارض [illegible] واذا نقل الارنب الى بلده اما فى هلكت
ولا يوجد بجزيرة صقلية شىء من النمل الكبار الذى يسمى [illegible] وما لا با
ارض
فردوس ضفدع [illegible] ولا [illegible] قال
زعم
اسطاطاليس وليس بذلك الصادق اللهجة ان لا خنزير فى الهند وفى
بعض
البلاد من العصور ما طوله [illegible] شبر ونصف وفى بعضها ما يأتى
اذ ابنه الارض وفى بعضها بقر ذوات اعراف وفى بعضها يرى حركا
كالغنم والشاء فى ارض لوسه يضع حروفا ذا قرن وزعم طوسيراس
ان
ذلك كله سواء المولود ذكرا او انثى والماشية بمصر كبار وساير
ذوات
الاربع والطير صغار قالوا والسبب فيه ان الرعى فيه مباح او الصيد
فيه قليلة واما الارنب فصغير منها لعلها اطراف البحر هناك وبرضه
المراعى الغالية ومع ذلك فان لمزاج الهواء اثرا وتكون فى ارض ارابيا
من سوام ارجها اعظم من ذراع وبها فار عظام وفى ارض لوسه
حيات سديده الاستطالة قليلة الحيز والعرض والاسعه و بلاد
والروى وهو خراسان عظيمة جدا ولاسيما عند المسمى اسطوس — الموضع
والنهر المسمى اسوس [illegible] وهو الذى [illegible] والنهود
تعظم فى بلاد [illegible] ولا يكون [illegible] جميع الحيوان البرى الذى

بلاد اسفانس حلها والمغرب بلاد اروفا فاجد واحرا وقد يوجد
في بلاد لوبيه حيوانات كثيرة الاختلاف مختلفة الجواهر لانها بلاد
قليلة الانبدا للحيوانات الاجناس في المشارب فسافر ذلك
في اخر الشتا اكثر منها في الصيف والحيوانات التي بها قد اعتادت
قلة الشرب حتى ان الفار التي بها يهلكها الشرب وقد يتولد من
التركيب حيوانات فان الكلاب السلوقية من سفاد الكلاب والثعالب
والكلاب الهندية من سفاد الكلاب وطا عوفيلوا الطون الى
وانما نيما ينهينا البطن الثالث وما قبله ذعير الخلق
وقد يعتمدون الى الكلاب المصرية فيربطونها بمر السباع
فربما اكلت وربما احبلت بالسفاد والجبل والسهل يحدثان
اختلافا في قوة الحيوان فان السباع المذكورة السهلية يعجز
في بلدة لبوس عن الاناث الجبلية وكذلك اختلاف البقاع
يوجب اختلافا في مضرة الهوام فان العقارب في اكثر البلاد
يكون اسلم منها بنصيبين فانها تعمل اي شي لسعت وهي مع ذلك
كبار واذا السحب الجنادير فبا دون الى الماسات في الوقت
وافاعي لوبيه فيا لها لا تعالج والصعلون حية صغيرة قاتلة علة
فيا زعم لحاسه حجر يوجد في معادن عدد ما الملوك يسقى بالتراب

وفي بلاد

وفي بلاد الحال الاخير اذ من فتاله واذا اكل بعض الهوام بعضا ازداد
ذلك في خبث سمه كالافاعي اذا اكلت العقارب وريق الانسان
الصائم قاتل للهوام حكي لي حال رجل سانا بارد حسان حيرز
ويخرج الجان والافاعي التي بها وهي قتالة جدا والحيات التي لا تسكن
باللسع ولا يلسع احتيالا اما لم تغرها عليه فان لسعته حية مات
حكي ان شيئا عظيما لسعته فمات وعرض له حمى يوم ثم الى ليلة حصلت
سنان ان حلمه فلم يعش حيلف ولذا اعظم حاجته في هذا الباب
منه ودانت منه انشا الله عجايب ثبلت اكثرها وكان حملها
ان الافاعي يصدر عن تعصم ويحيد عن سمه ويحذر في
يده ولنعد الى موضوعنا من الكتاب قال ان من صغار الحيات
حيات لو عنه الكبار وهو اربب لصفر موضع لسعته في الحال
وبالهند حية صغيرة لاس راق لها قال ان من السمك ما يخيب
في ابتدا الحمل ومنه بعد الوضع واكثر الكلب يخصب بعض الدرع
ومعروف بتبدل لونه سفرا صيفا ويسود ربيعا ويحدث كلوكان
وسطه فيه ودواب العرين السمك بهزل مع الحمل والنهري و
البحري يخصب بعد البيض وهي اربعة
فصول في اصناف الحيوانات الخ واكثره

واكثره في الاطلاق قد يختلف النوع الواحد من الحيوان في احوال بسبب اختلاف
جنسه من الذكورة والانوثة وبسبب اختلاف بلاده ومناسبه و
الاناث اطوع فاقبل للرياضة وانس واجرع واضعف باخلاف الذباب
والنمور فيظن ان الاناث منها اجرا واظهر التميز بين الاناث والذكور
خلقا وخلقا هو في الانسان فالمراة ارق وابكي واحسد واسب واشغى
واجزع واوقح واكذب وامكن واقبل للمكر واذكر لمحقرات الامور
واكسل واقوم بالجهد واقل حماية للبيضة وذلك في الحيوان البحري
المسمي بالاونيا فان الذكر لا يخذل الانثى اذا اصيب بالآلة التي بها
تقابلت تعب بل تقابل وتبعث عنها واما الانثى فتهرب وتخذل الذكر
وانه جريحا واكثر الحيوانات تقابلا بما يشاركها في الطعم وجميع الحيوانات
تقابل الجوارح والحصب ولنبش بعض الحيوان بعضا لعوز الحاجة الى المناوشة
ولذلك ما تجد الحيوانات المختلفة بناحية مصر وغيرها لكن بعضها بعضا
الحيوانات تقابل اما لان بعضها شريك للبعض في الطعم وقد تقابل لغرض
بسبب المادي كالعصفور والخطاف واذا اجتمعا في بيت واحد و
العقارب تقابل الضب لتاكله واحسومون تقابل الحلبد فانها تطعم
بالاحراكله والعراب تقابل البوم لان البوم تضره ليلا ويا كل بيضه
والعراب يا كل بيض البوم نهارا والطير كله يعتقد البومة ولضيرتها
ويتنف ريشه لما استشعر من كيده اياها ليلا على اني رايت البومة
تجتمع اليها الطير متاملة اياها كالمتعجب وقد رايت عقعقا معلما
تحكي لعب الباشق ارتبط صبي عندي وكان العقعق ياخذ القطعة
من اللحم وقد تقع قدام الباشق ويدنيه منه مطمعا اياه فيه فاذا كان

نخط طار عنه لا قرب مسعما الى متباعدة من اماق وربما
الباشق هذا وربن كالا او دفعه الصبي عليه ثم تعود اليه العقعق
فيعامله لمثل ذلك كالمستهزئ منه الطاير به المعبث اياه فاذا اعرض
عنه الباشق اتاه من الوجه الاخر واذا اطعم الباشق طعمه ناز عن طعمه
وشغله عنه بجذب ريش ذنبه وربما وقع بين يدي الباشق ويطا طا
له مع حذره وحرص في وجهه وقد رايت من ذلك ما تصب كل التعجب
وبالجملة فقد كان ذلك الباشق من معاملته في كل عبء وهذا نوع
من قرى طوس في حالها قابله لها راعان وعلمت من ذلك
ان العقعق غريزته اللعب لغيره قابله والحداة والعقاب يتقابل
لاجل السمك والغراب وبين الاطرغلة والشقراق قتال لاجل الفواق
لعسله وبين العنكبوت والحرذون فان الحرذون يعمل العنكبوت
ومن الطير ما يقابله الهدهد لانه يولغ باكل بيضه وفراخه و
عصفور الشوك يقابل الحمار لان الحمار يرعى باواه والحمار الدبر
يحك بالشوك فيفقص عشه ويعض فراخه واذا نهق وقع
الشوك فسقط بيضه اذا فزع فراخه فرفعه عن العش فلذلك
اذا راى الحمار الدبر قابله وصوت في وجهه ونقر جراحته ودام صغيرة
من قرب عشه ومن الثعلب والزرق قتال لاشتراكهما في الطعم

وبين العقاب والثور عداوة وذكر طيورا بينهما عداوة
وبين الجواميس وطاير يسمى باليونانية امسق ويأكل العشب قتاد
لانه يزاحمه في المرعى وهذا طاير يأوي المستنقعات والشطوط صوته
كالصهيل واذا رأى فرسا العص عليه وشنع وجاء وطرده وهو
من جملة الطير الضاع وهذه الحيوان يعادي فوطوس لانه يأوي
الا شعلقة وذكر طيرا تقاتله منهما ما يصعب سفاده ومنعه
واذا سفد الذكر منه سال من عينه الدم والحمامات تقابل الخنازير
وبنات عرس لانهما يأكلان وبين الغداف والثعلب صداقة
واقول ان المشهور عندنا ضد ذلك وقد رأيت شمس الدولة
الملك شمس الملك جمع بين غداف كثير وبين ثعلب في حبال بعض مصايده
وكانا يتقاتلان قتالا شديدا وكان الغداف يدعى فيقبض باستنابة
على الغداف لكل قوة فلا يرده على الا دماء والغداف يسفن
فيكر على وكر الثعلب فلا يدعه يصح قا. ثم ينقره بمنقاره
قال والقاطا والعقارب متقابلات وكثيرا ما يغلب
القاطا يأكل العقرب بعضا وبعض كل صير وذكر اصنافا من الطير
متصادقة وقد رأيت الرخم تصادق اللقالق ويتبعها
وتصادق النسور وتتبعها قال والثعلب يصادق الحية

ومعا

وما كنا في خلل الحجارة وبين الاسد والنمر كل العداوة
والذي يذكره بعض المتكلمين من الاسلاميين من مصادقة الاسد
والنمر فانما احترعه ولا اصل له والفيلة يقابل بعضها
بعضا ويعد المغلوب الغالب وربما صيدت الفيلة الوحشية
بركوب الانيسة ومنه يقابل الوحشية للاثرة والتعبدة فاذا
تم ذلك فعل السايس فعلا بالغا يوثق الذي هو عبادة ورياضة
ما من شانه ان يصعبه اقول وقد بلغني عن بعض الثقات
ان الفيلة يصاد بضرب لطيف مثل الحيل وهو انه يحفر لها
في خارجها التي يولفن باحارها فيها وهادا قد غرست الى عمق
ويسقف الحفرة بما يحجبه ويسوقه بالارض الجدد ويكون
عرضها عرضا لا يحوله والفيل وقدامها حايط صعب لا ينفذ
الا المدخل لها مدرجا يتدرج صعب فيه النكوص فاذا
حصل فيه الفيل لم يمكنه ان يكون ينكص او يلفت اليه فيتركه
اياما ليجهده الجوع ثم يأتيه رجل من حيث لا يدريه عن جرطومه
بهراوة فيضربه بالعصا ضربة وكلما امتنع استراح ثم عاد واذا
انهكه عقوبة طلع رجل آخر وساود هذا الرجل ليسما الضرب واوهم

انه يقابله فيغلبه ويطرده ويستجرها لعا في عشيرة والعادة ثم
يعاف ولعودا الاول ويأخذ في مثل صنعه الاول فبينا هو في
ذلك اذ يطلع الثاني حاملا عليه ويأخذ اولسر راسه كالهارب
عنه فلا يزال ذلك ديدن كل واحد واحد منهما الى ان يصرخ ا[لعنبل]
عند قدوم الضارب منهما مستغيثا بالاخر فيعدو الاخر على ا[لضارب]
ويهرب به ثم ان الفيل يتوى هذا الحامي عليه حتى اذا غاب
فرح الى الصراخ وربما غاب هذا الحامي عليه عمدا او معاود
الاول رسه ويتغافل عنه الثاني حتى ينهكه ضربا ثم يعيد
واما عنه وهنالك ما يالف الفيل هذا الحامي عليه حتى لا يصبر
على مفارقته ويكون المجموع قد بلغ منه المبلغ العظيم [ضعفه صدق]
الفيل الى اصناف من الكلاء والحشيش يعرف ميل الفيل اليها [فيعلق]
الفيل ويكون مع انه ذا جثة دارقا اياه ويبين عنها [بين]
ويتبع الرجل بمفارقة الفيل وركوبه والاخر كلاه من بعد حتى
ان سامه عسر العمل به بالاح للفيل من بعيد فادعى الفيل
الصديقة فاذا استمتعت به المعز فظن الفيل لها طمع بعد ذلك
الوهاد والحفر المدارج من قدام سعنه الاقصى على ا[لعلل]

سلوكه

سلوكه وركب الفيل وسار واي مساق قال وفيما بين السمك البحر في [المغة]
ومقابله في قريب من المخ الذي يسمل عليه العضل
فبلد قد يختلف الحيوانات بالكيس والخرق فان للغنم شدة الخرق
سهم في اوجهها المقصود وحتى عرض ولا يهتدي الى الاستدفاء
[مواضعه] السنابل وربما انتقب من لكن الى البرد واذا مطر الغنم لو سرح
حتى يهلك وتتبع التيوس طبعا وكذلك تتبع الكباش والمعز
تفت ووقف حيوان حتى يجر الراعي واحدا منها ناصية فيتبعه
البواقي لكن المعز اقل كسلا من الشاة واشد التيابا بالكباش
واضعف في البرد وجميعها تعد تخاف الرعد خوفا شديدا
حتى اذا غافض الغنم الحوامل وهو بوادي اسقطن فلذلك
يحسن الراعي وبين يجمع ايضا طبعا الى الاجتماع و[العورة]
اليه ما يحصل اذا اهملت ويكون عرضه السباع والغنم والماعز
يضطجع بعضها قبالة بعض وهذا قبل الزوال واذا الشمس [ضحت]
متدابرة على ما زعم الرعاء والبقر يضطجع بعضها بجنب [بعض]
والرماك يرضع العلو لسهم وفي طباع الخيل محبة الاولاد [اذا]
ذات عاقرا الرهان فلو اسما الزمت به وكان سببا لهلاكه
اذا لا لبن لها والابلية تأكل كل نعم لو قام تروف باولادها

ويحب القراد ويسوق اولادها الى المشارب سوقا ينهها في طريقها
على المياه والمشارب ويرتادها كهوفا وعيونا غير معروفة
واذا دخلتها هي واولادها وقفت على بابها محافظة عليها حتى يلج
دونها والايل اذا لم يسمن جدا ويسعى عند سمنه ذلك في الكهوف
خوفا وهو يلقي قرنه في مخبئه لا يوصل اليها صاحبه ويسيل اللحم على بعضه
ولذلك لا يظهر قرنه الملقى ولذلك يتمثل ويقال اذا وثب الى حيث
يلقي الايل قرنه وقد قيل لم يعثر على القرن الايسر يقول
كانه يبخل بما يقدر فيه من منفعته في بعض الادوا والعساو
اول ما يعرف يعرف في السنة الثانية ويقرن كوندين وفي السنة
الثالثة يصير ذا شعبتين وفي الرابعة ذا ست شعب وبعد ذلك فانها
تنبت قرنه على شكل واحد فلذلك يخفى سنه ويلقي قرونها في السنة
مرة واحدة واول ما ينبت قرنه يحاكي جلد دربا ثم يجي
نشمسها الايل ليستحكم ويحكها على الشجر فاذا حك به ولم يالم برز
عن بواديه وانفا بلا وجع قال وقد صيد ايل على قرنه
النبات المسمى صنوس ... وكان نابتا عليه وقبل ...
والايل يداوي نهش لسع الحية ومن كثرة اكلها اياها بالسراطين
يأكلها واذا وضعت بادرت الى اكل المشيمة قبل ان تقع على الارض

ولعقد

ويعبد في مشيمتها انها نافعة لبعض الادوا والعلل لكنها هي لما ذكرناه
والايل يخدع بالزمر والغنا فانها تتبع المطارب ويشغل به حتى يدركها
الرامي من خلفه وسط اجادها الاذن فاعقاء لكانها مستحسن
لم يخف عليه الهمس والدبيب اذا انهزم ثنيل خرطومه قدامه فانه لم يعن
حمله وافاد ذلك معدمه في السحر واما عن البري الاقرسطي يعالج
الجراحة الحلقة للحديد بالحشيش المسمى داقنون فيأكلها حيث يدفع
النصل الى خارج والكلاب تعالج بالجراحة الحلقة للحديد بالخبة المورقة
لها والفهد اذا سقي او شرب من الدواء المعروف بخانق الفهد
عمد الى زبل الانسان ويولعه من سحر ليحوس به ان السباع ليعالجه
بعلها والفهد عرضة للسباع على كلها الدا الحية ويرغب في
في اكله واقول قد بلغني ان الدب مولع به ولا يطاق
الواحد منه فيجتمع عليه ويطارده فانه ينهزم سريعا وان عدوه
جمعا لقصر المدى يجتمع عليه ويأكله ولذلك لا يسير الا الفهد متواريا
مستخفيا من السباع ويحمر صوان ... فاذا احتو ... الحية
وكلية ... اولاد حية محده يصياح له فاذا احتجت ... الطين
ثم رغم في التراب ومغمسة في الماء ... الطين عن ... قابل
والتماسيح ... الطاير ... عليها ... ويحل ...

ثم يتقلب ذلك الطاير وقد جرب على ان يعض اعضا ذلك الطير
كالشوك وقد ترك على جناحه فيحدث في فم التمساح ان هم بالسفاة
وربما لم يبال بذلك فابتلعه لكن ذلك الطاير يتقلب في اكثر الامر
عن فم التمساح والسلحفاة تتناول بعد اكل الحية صعترا جبليا
ثم تعود قد عوفيت من ذلك اقول وقد حكى لي شيخ كان يحب
الصيد وكان من الثقاة انه عاين الحبارى يقاتل الافعى
وينهزم عنه الى بقلة فيتناول منها ثم يعود ولا يزال دابه ذلك
وان هذا الشيخ كان قاعدا عند مرصد له في كن غاير فعل العصبة
وكانت البقلة قريبة من مسكنه فلما اشتغل الحبارى بالافعى قلع
البقلة فعادت الحبارى الى منبتها وفقدتها واخذت تدور حول
دورانا متتابعا حتى خرت ميتة فعلم الشيخ انه كان يتعالج
باكلها من لسعه وما شرح لي لون البقلة وشكلها احببت انها الخس
قال واما ابن عرس فيستظهر في قتال الحية باكل السذاب فان
النكهة السذابية مما يتماثل عنها الافعى والتيس يتعالج في رمان الفاكهة
ياكل الحشيشة المرة والكلاب اذا دود بطونها اكلت سنبل القمح
واذا جرحت الثعالب بعضها بعضا داوت الجراحة بالصنوبر الجبلي
قال وذلك ماشوهد مرارا وانا فقد جربت بالضماد

والحبوب

والحبوب قبل الهبوب فيشغل المدخل الى جحرتها ليتقي مدبرين الريح
وكان بالقسطنطينية رجل قد داس واثرى بسبب انه كان ينذر
بالرياح قبل هبوبها وينفع الناس بانذاره وكان السبب
فيه قنفذ في دارة يفعل الصنع المذكور فيستدل منه واما بطليموس
حيوان على قدر كلب صغير اذنب الوجه والبدن تحت عنقه
بياض يجري مجرى ابن عرس والنمس في صيد الطيور والسنانير
جدا وتحتال النمس لذلك بعمد الحلاما وقصبه البقية وسعغ
حرادته من سر المول الخطاف صاع حدا في اتخاذ العش من طين
وقطع خشب فان اعوزه الطين ابتل وتمرغ في التراب ليحمل
جناحا قدرا من الطين واذا فرغ تعاهد الزوجان منه الفراخ
في الانعام تعاهدا لا يغفل فيها واحد ولا شي على واحد ويأخذ
ذرق الفراخ بينها ويرمي عن العش ثم يعلمها ذرق الذرق
بالتولية نحو طرف العش والحمام يلزم ذكره انثاه وانثاه
ذكره واذا ماضت الانثى تكاسلت عن الحضانة صفعها
الذكر ما تحتاج مضطرا اليها الى الحضانة اقول وقد رايت
الحمام الذكر يتحامل على انثى ثم ان الانثى تطيع الغالب منها فان
عاد المغلوب غالبا صادت اليه والانثى الذكر يبيح في حلق

الفراخ اول ما يخرج سرايا مالحا نعس به حلمه واذا ادركا الفرخ مزم
المحصب حاول الذكر سفاده ليحجه والحمام ميتا مذ اناثها ونتابد
ابيض ذكورتها وخص القبال بالطبع وسود على غيره عشر وذلك الى الوط
واذا عاودت العش دامت مهادنته ولا تحوجها سفه لحلوسها وفقره
الى ان تسلق عنا عها عند الشرب تغذيها واشالها افعل الدجاج
الا ان شرب ما كثر اذ نعم قال ومن كران العصفور الذكر لا يعيش
سنتين ولذلك لا ترى في الربيع على العصفور الا على الذكر طوق اسود
لانه يكون ابن سنة واما الطوق فعبا السنة ثم يموت فلا يرى طابق
في السنة الاخرى واما الاناث فتعيش وتعود في السنة الاخرى
وتعرف ذلك من حياده في بنا فرخها الا الاوحد في البستان من الطير
ما ليس بعيد الطيران ومعوله على المشي ولا تصلح له العش فوق
الشجرة وانما تعشش على تراب البني او من حشايشها لجمها وهذا مثل
البقح والدجاج والحات عاجزة عن البرد وتكسب العو و
الامسار خلفت فراخها مشغلة بلفظ الحب والبرر كما سعيا
عنها لتعيش فاذا دنا الصايد من بكا فراخ البقجة ظهرت له
وقربت منه مطمعه لتبعها الى مصلحة غير فراخها والعيدا الذكر يعشق
معض الانثى ويدحرجها فلا تشغل بالحضانة عنده غيبه في السفاد

ولذلك

ولذلك ما تضع الانثى للمحو عن الذكر والقالب من العصفور المتهارش
ويتبع المغلوب لسفده ولسفده مغلوب مغلوبه وكذلك الدراج
والدلكة اذا اسعرت ديكا اجبرت عليه معرفته والصايد يحصل
البقح الذكر في قفص ويصعه فاذا صفق بين يديه الاقوى العلاج
مقابله صفق الجمار جانه صوت الشاكي كانه يتمس منها ان لا يصوت
فجلب عليها السعي من الذكورة والبقح معمور على تغير النحمة
او لا تاتي وان كان للذكر المذكور الاني خاصية مادت عن
قامت عن بيضها وتعرضت له ليسفدها ويتصرف عن الاحرى
الغرسه حتى ان الفرخ لشبقه لا يمكنه ان يقع على راس
الصياد ولقربه منه وليس فيها لا يقع على الشجر ولا يعيش عليه
ما كان من الطير قصير الطيران بل من الطير الجيد الطيران
ما لا يقع على شجرة لنبه وذلك مثل صنفين من الطير سماها
فونديروس واسغو نوحر اقول .... واما نحن فنظن ان
السود لا يقع على الاشجار وباقي الحب ذلل ما يقع على الارض
بل على الشجر بحسب الدود المستخرج بالتقاط عرضه من
خواصه انه يستلقي على العصر ويمد وعليه اسلفا وقد يفعل
القطا والجراد تعال مثل ذلك وهكذا يسب هذا الطاير

اوى من مخاليب الشراقراق وهو ثلثة اصناف اكبرها [اصغر]
من دجاجة ويسلخ من تعرها ان توهن العض بالبقر فيضعف
فيضعف وقد نعرف ان بعض البحر يقع السمع لوزه ا [حرذه]
واود عند البقرة المملوءة ليمتحن عمل البنادق فهانم يعرف [ف]
حال اللولوة فاذا التهاما يلد والعراسق يصعد الجو جدا
عند الطيران فان وارى بعضها عن بعض صاحت وسمى ب
احدث عن احضنها حسنا مسموعا يلزم به بعضها بعضا
وينام عن حرسه مساوين ونومها على فرد رجل وحدا [صرطفرت]
الروس الا القابد فانه ينام مكشوف الراس فيسبع ا [متناجه]
واذا سمع جرسا صاح ومن طير الماء صنف يسمى بالاوس
ما قاس يبلع الحلزون الاملس حتى اذا ظن ان حوصلته
المنجه قاءه ولفرصد منه واكل لحمه والبازى مولع باكل
اللحم وقد عد في هذا الموضع اصناف طير يختلف بالبادى [والعدير]
واما الطائر الابيض الذى يسمونها الذى يقاتل العقاب
ويغلبه وهو حسن الصوت لا حوال فانه يغني كال الحجر غايه
اللذة وانحى يناجيه ماكون عند موته وقد ذكرى وهو سوخ
ناسمى ساحته ولطيره لما فزع جرما وهو طائر يسمى جلدى

الاصابع

الاصابع ولاسيما العقاب بل العقاب سيما بالعتاد ومن
الطير العقيل الطيور طائر جبلي اسود في حجم البازي حديد [البصر]
يصيد ليلا ونهارا ويسمى نوسدس وهو يقاتل العقاب
بل العقاب سيماه وربما شاركا وصيدا معا ويعشش في [العجوز]
وبعض يعشش والعراسق سعائل صيادا كثيرا في قتالها
واما الطير المسمى قضا فانه كثير التلحين ويحدث كل يوم لونا
من اللحن ويذكر بن البلوط في احز الحيوانه وحرا الكعبة لسنه
ويعشش على الشجر من شعر وصوف قال وقد يترك عن العراق
ان فراخها تعوشها لوالدين وهذا مما لم نعلم بالحقيقه وزعم
بعضهم ان فرخ ومادرش يطعم الوبد كما يطير ولا يحوجها الا
مفارقة الوكر وهو طائر لم يسمى الريش واعلاه الى السواد
وطرف جناح احمر ويبيض ست او سبع يرماد لمو [صنعها]
اللين لمن تراب الادوية ويفرخ داخل ثقب الى قدر [والعفة]
الذرع ومن الطير ما يحد عتا كبيرا من الكبار صوت المدخل
وقالوا انه يعرش عشه بالارض يخلبه من معدته وهو [بعيد]
ويعشد والاشجار السامه والناس يرمون عشها
بالسهام مصوله بالرصاص فيسقط الى الارض واما الطائر

الذي يسمى باليونانية قوارد هو برى ودارد فوق العصفور و
هو سائر ردي اللون مع حضرة وارجوانية متفرقة في جميع
بدنه من عنقه ومنقاره دقيق طويل الى الخضرة وعنقه
صنوبري يحدس شي كزبد البحر اشبه في الحريف صلب لا يقطع
بالحديد الا بالعسر لكنه مترصص لعصه الانسان هرة شدة
وباب حجرة ومن الضعف بحيث لا يدخل فيه ماء البحر عند
هياج ولعفن على بكلمة عادة عنه ويظن بعضهم انه
من سوك حيوان يسمى لمروه ومعاش هذا الطائر من السمك
وربما صار الى الانهار وهو يسفد الدهر كله ويصنعه
خمسة عددا وافي زمان شتاده هوادا في علبه اربعة
اشهر واما المنهد فطوى المنقرق وبعيش من الماء اوزبل
الناس ويتبدل لونه شيئا وصغاره بلونه عصفور بعض سنجة
اشهر وربما باض اكثر من عشرين ولكن فرد العبش في البحر
وأكله الدود واما امدون هو حيوان لذيذ اللحم و
لحمه فقدان الطرف الحاد في لسانه وفي هذا الموضع
ذكر طرا كثيرا منها ما يأكل الدود وصعوع الشجر ومنها صنف
اسود ابيض يكون عمره واسمه قوس قوس فيكون لا بيض في

ثم لا

النجو تورد

جميع بلاد مصر ما خلا الغرما والاسود لا يكون في شي من بلاد مصر ما خلا
الغرما ومنها طاير حلو يسمى اراش يبيض في عشه الطير المسمى قوقكى
وقد مر وصفه فاذا فرخ قوقكى العض فرخ نعشه ونعاه وهذا
حق ومنهم من يقول بعسله ويطعمه فرخ قوقكى وهذا مشكوك فيه
واما المث هذه التي حكيتها فقد كان عن الطاير المسطار خاليا
عن عنيز فرخ الطاير المسمى كوكل ومنهم من قال ان فرخ قوقكى
يعسلها فانه يسرها ويصعفها ومن الناس من ذكر ان السبب
في امر قكوكر انه يعلم من حاله انه مطلوب من جميع الطير وانه شوقسن
سعر على بعضه واذا وضعه في سعره وذكر صنفا من المنسوب
الى عدم الرحبين يسمى الخطاف ويحرى مجراه وانه يعيش مسطله
ومنها طاير يسمى الموسلاس اي واضع المعزى وهو طاير حلى اكبر
من قوقكى يمص اسا صمتي او بلبنا لطرحول المعزى ويرضع
له وقد زعم بعضهم ان ذلك يكون سببا لانقطاع ولعمر الماعز
وهذا الطاير بالنهار ضعيف وقد نظر عند هلاك نعض المدن
حتى عرب من الغرمان يسوم في مثل ذلك ويذكر
من احوال النحل والرياسة واختلاف اخلاق الحيوانات
العمان اجناس فمنها جنس وساني يعرف من الناس وصيام

شديد وجنس اخر اصغر منه عنصي جبلي يأوي الى ما يبعد عن المادة وجنس
ايضا اسود صغير جبيب اجلد من غيره ويأوي ايضا الغياض
والجبال وهو يصيد الارانب وتخصه بتعهد فراخه وهو سريع الطيران
حادة الصوت وجنس اخر ابيض اللون والريش قصير الجناحين طويل
الذنب ضخمة عظيم الجثة جبلي يرعى حسن الجوهر يقهره الغربان طعمه
من الجيفة وهو اسلخ من الجوارح وجنس بحري جبلي يأوي سواحل البحر
والسواحل كبير العنق ضعيف الريش عريض الذنب واذا اقتطف
صيدا خصه بجهة العمق من البحر كانه يعسعن المناذعين
وجنس يقال له الخالص كان سواده يدخل الغنب هجاين
او مقرف ولهذا الخالص اعظم الاجناس قدا واقوى والعد
مسافة صوت وجنس اسم معطل هاطر في النهار ويصيد ما بين
الغداة والى العشي والمنقار الاعلى من العقاب فانه يسبق
ويعدم ويتقعف وفراخه تقال لمن يأتي عشها بجالها وجهها
واذا بلغ فرخ العقاب يحط بنفسه حريا واسطا التي حضن لغيره
من الجوارح ان يستقر لقربه ولا يصيد في حماه بل يصيد بعيد فاذا
صاد صيدا اعمر يقلبه ورا ثم حمله الى عشه وفيما بين ذلك بضغم
على الارض مرارا لغالط من غير ان يكون كمن له وهذا يصيد صغار
الارانب ثم يتدرج الى صيد الكبار وينهض الى صيده ومن
والتفاح من الارض بلا ان استعلا له من الحصف ويسع يلحج

الصيد

العقاب

الصيد من خالو والجوارح لا تقع على الحجارة بسبب مخالبها الليّنة
الا في الندرة والعقاب طويل العمر ولذلك يحد عنه ومكان
وفي بعض البلاد جنس اصغر من العقاب يبيض بيضتين ويودعهما حلبه
ارنب او ثعلب ولا يحضنها الى ان يدركا الفرخ فيخرجه واما فمي
وهو كاسر العظام والطير الطاير الذي يسمى بالعربية يلج وبالفارسية
هماي فانه طاير وديع مدبر لنفسه ولبيضه ولفراخه ولعسه
يعضر بيضا اسبال تخصه عليه فان حصه مسرحي ويتكلف بفرخ
العقاب الذي يطرده لبخله او لحسده او لسو خلقه واذا ثاث
فراخ العقاب تعاملت يمنى لها من مامن بعضها بعض و
لما يسقط الطعم ولا يبعد ان يكون احدى علل طرد العقاب
بعضها لتكفلها في وجنس من العقاب احد بصرا من غيره يضطره
فراخه الى مواجهة عين الشمس فانها دمعت عينه عند النظر الى
قرصها الاد في الى العشر الطرف واعرض عليه وهذا العقاب
هو العقاب البحري واذا لم يقبض الماء دعوه فالعظه وهو يحفظ
سلكه في العمر يحده بصره حتى اذا طعا حطه وهذا العقاب
لا يقصد رحما الطير لئلا يسعله لا الابه احضنها وتاويه
سائر وهو من الطير جنس يقال له ماقوق ويقال دبان يوجد المناحق

يزيد فيعض الى الريد منخسا فيه تحت ان ماوى عنه وذكر في هذا الموضع
اصنافا من الجوارح مجهولة ذكران الدراء لا تعمل على عشرة اصناف
فانه كان منها ما يبسط للحمام الحائم على الارض فان طار اوحض عنه
وما يبسط للحمام الواقع على شجر دون الارض والشرفات ومنها
ما يبسط للمستقل طيرانا وقد زعم بعض الناس ان الحمام ليعرف بسجيته
كل صنف فيقابله بما يمكنه عنه وفي بعض البلاد دواب عودت
اطعام السمك للصيد فان حرمت رفضا السمك المصيدة وا
والضفدع البحري امام غبيه دابتان سحرتان وصعان
تلصقان بالسمك الصغار فلذلك سقط في الرمل ويبركها بارزين
وتصيد بهما ما دنا واما السمكة المسماة رعادة فانها تصيد ما يحاذرها
بالارتعاش حذرا وفي البحر حيوانات كثيرة بمكر وتسحق في الرمل
والحماة واصبرة الصيد وحيث يكون في البحر اسماك لا يكون خارجه
بجريه ويمكن ان يكون ذلك الحيوان والشبه ان يكون قد عرض
بالاتفاق ان ما بوافق هذا لا يوافق السباع والحية البحرية
في لون عروس واذناب السمع المعروف للادبعة وللادلعين
فانه فالما معده وهذا الحيوان يميل الى البر ويبلع ممن جميع
جسده ومثل الحيوان المسمى فناوا ما السمكة المسمى تعلب فانه

نصار

نصاير على السمك واخذه في بلع الخيط حتى يتمكن من القطع ولذلك
كثيرا ما يوجد في بطن المصيد منه صنادير عدة ومصيدة الاعماق
وجنس من السمك يسمى امسا يجمع بعضها عند حاسة التباع ويحرق
بها اكارها ويحامي عليها ويقاتل عنها والاوسى حرفا وان عند البيض
ويحفظه على الذكر فهو يذب عنه الى خمسين يوما ومن السمك ما يتغير
لونه الى لون ما ياتيه حتى يلتصق به قطر صخرة او رمله فلا يسوقاه
صغار السمك وجميع انواع الافاعي يلزم الماء الاصفعة طويل العنق
صغير الرأس اذا عض على عنقه مات ومن الحيوان البحري ما يسح
حول رمل ثقب علمط بعدد حجمه ويسمى هذا الحيوان قونعي وهو
يدخل فيه ويخرج عنه ومنه حيوان كثير الارجل يقال له الحلوس
يعلم حرفه عند الظفر ليسهل طفره ويبقى زمانا برحى الماء طافيا
فاذا رام العود قلب وضعه وبين رجليه حلقة كنسج العنكبوت
لزمته وصنعه وهو لكا للسرابع يستعمل بها الريح ويعمل الرحلين
كالسكان وظن انه يولد لا يزال يديره حالا لا يجهل في امساده الى
يجره على خط مستقيم يحفظ بعضها بعضا من يجب ولا يتعطل من عمله
في الليالي المقمرة وحال السمك الذي يصيد الذباب عجيبة وعراقيا
وهو اصناف صغار وكبار ومنها ما يلبع ومنها ما لا يلبع وليس

فيها ما ينسج الماشي على وجه الارض تسمى فيه ويرقصها لحرك مطوفا الى
ديا سوه والجنس الصابغ من العنكبوت هو الذي يسدي سدى متوسط
ثم اوباد اذا طاب لها فاذا وقع على النسج ذباب او غيرها تسحبه عليه
في الوقت فان كانت جائعه مصته والا تحمله الى حرابه له وتعود الى الرم
ما انحرف من نسجها والصابغ هي الانثى واما الذكر فما اخرق و
اما العنكبوت العظيم الرجل فانه لا يبنى غير الا نسجها ان يعلق بين تحت
النسج واما الصغير فيمد نسجه محكما ويظن ان مادة غزله من ظ
جسده ويسلخ من جلده ان يهم بالعطا به العفونه فيسحج اولا ثم
يقع فيها وهو متحرك فاذا فرغ من حمد دماميه قطعها وسحجها على ما حوله
ومن الحيوانات الكثيرة الحمل وما اشبهه من ذوات الابر والحمة و
لتخذا منا ان ومنها ثمانية اصناف تخالط بعضها بعض النحل و
ذكورها والصنف من الزنبور الذي ياوي الى وجه الارض و الرسود
اما صغر الرسود الطويل الاسود واما الاصناف الباقية
منها فهي بما يتميز بعضها عن بعض اصغرها اعني اوسطها اسود
والملك الكبير والنحل يغتذي من العسل ومع ذلك فلا يكثر منه بما اصاب
غيره سعته عليه وادخاره الا اذا اصاب النحل دخان رجع لا
لا يعرف من الماكولات غير العسل ومما يولده النحل على ما فيه

غير الموم وهو ثفل العسل وهو في حلاوة التين وهو عدا انقى للنحل
ومتى صادفت النحل الخليه مصحه تبيت فيها سوتا من الشمع وهو لعاطم
من الزهر واطراف الشجر وخصوصا من الخلاف تمتص به جدران الشوت
مسدسه واذا استوسعت مدخل الخليه صغرته بسح الموم وهو اسود
حول الفرخ ومداخلها بيت الملك وهو شبه المقدم بيوت
الذكران وفيها سوت اكبر من بيوت النحل الصغار والذكران بلا العمل
لم يبنى سوتا اخر انها حول بيوت العسل والعراح فادعته للاستظهار
وزعم بعضهم ان الذكورة موجودة شاسوتها وليس الهما غير ذلك الا اكل
العسل دون العمل وان لزم الخلا ما ح الا اكثر الاو قاتت فان سطت
خرجت جملة واحدة في الجو طائرة مرة ثم عادت وشغفت من العسل و
اما الملك فلا يخرج وحده بل مع الجملة واذا طلب الملك محمولا الجمع
واذا اعيى الملك في طيرانه حملته حملا واذا حملت الموم فانما تحمله بظهرها
في الرجلين المقدمين واذا وضعه بعد الطيرين بهذا عين و المداعب
بالرجلين المؤخرين واذا حملت الموم طارت معلقة ولا تسعل بين زهر الا
بعد ان تسعل ما حمله الى خليتها وكثيرا ما يسقل الشمع من الرسوت ويعد ذلك
تفرح الى اذا فرغت من ماتها وربما حصت الفرخ والعسل في بيت:
واحد قيل لدكولع رحمه وبحاول النسع والعوى عليه وملوك النحل خشان

منعف

اكبر منهما احمر اللون والاخر اسود مختلف اللون يحمي والمكسر
فقد النحل اللقا لمه واكرم النحل الفعال ما كان صغير الجثة مستدير
الشكل عليه الوان وقد يكون شيئا مستطيل يسمى بالذكر وضخم الحجم
البطن واللذكر كسرك لان والنحل الذي يدعي لعبا الفاحر واللجباد صغير
واعمل والكريم يعمل علاء مستويا الاجزا في تعقب ملس واسم ملس علاء
بعضها عسل وبعضها فراغا وبعضها مساكن الذكورة ومالم يكن كريما
لا يعمل شيئا مستويا على ما قلنا والخلية يلزم تعقب الشهد وبذلك تصلح
الشهد والافراخ ويتولد فيه عنكبوت واقول انه لا يبعد ان
تكون ابرة النحلة مع انها سلاح نافعة في احالة جوهر الرطوبات
التي تعسل بان تابرها ويرسل فيها قوة وهذا مني تخمين وكان
سمعته من بعض المتعهدين لهذه الاحوال وجنس من النحل مختلف
تعالله فضول على ان يعمل شيئا يعتد به وربما تولد في الجلد ودود صغير
سالحجة ولا يدع النحل ان تقع على سوت والنحل تعسل الذكران الغا
المودية والملوك المعتدين وخصوصا عند قلة العسل والنحل الصغير
المجتمع يحاول بمقاتلة المطال لهما ونفيها عن الخلايا فان تعذرت فعلت
ذلك حاد العسل ومجتهد ان يعسل ما يعسله خارج الخلية صيانة
للخلية وجنس من النحل يسمى يسعد بعضا له النحل الفعال ويمنع عنها

المتعهدين

بيوتها

بيوتها ويهلكها وذلك مما يتزايد بعد بعطيها كثرة لحفظها وكثيرا
ما يتفق اذا دخل ان سوس من اللطخ بالعسل فلا يقوى على الطيران
ولا يحسن ان يعسل ولا يكاد يعسب والملوك قلما يخرج الا في عنقود
من الفراخ مكتنفه واذا هو البلد بالخروج ظن فيه سوم او يوم
يعلم الفراخ طائر ولا يعمل ملكا آخر عنه ما الحق ان الحادث
اليه فان منها احرقه في سلته واذا امرخت الفراخ وكان بها
خلل اضطربت المقدمن خارج والنحل يتوزع اعمالها منها فمنها
يعمل المادة من الزهر ومنها ما اليه يحسن ذلك واصلاحه
موما ومنها ما يستعمل ذلك الموم ومنها ما هو ساق يسقي الماء الفراخ
ولا يقع النحل على حيوان الميتة ولا على طعام وليس لابتداء عمله
زمان معلوم بل كلما احس براي وقت اليق بذلك واذا اسرعت سوت
الفراخ فانها يسرع في العمل بعد ثلثة ايام عندما يسوي بعض
الصاخات التي على افراد البيوت ويخرج وما كان من النحل
كسلا هاضا داعز حسن الغرام مع ما هو مبوط به فان النحل
الكريم يطرده واللئيم يتغافل عنه وللنحل اعدا كثيرة كالزنابير
والخطاطيف واصناف من صغار الطير والضفادع البحرية
والاحمر يلحق النحل الواردة تبلعه والجرادين خاصة فانها

ولا تقابل

يرصدها في باب الخلية والصفاق على انها لا تهرب من شي الحيوان
غير جنسها وغير الزنابير واذا كانت خارجة من الخلية سالمة و
سالت غيرها وانها تقاتل من يقرب خليتها والنحل قد يطعم الحلاوات
البيض واذا لدغت النحلة حيوانات وخلفت الابرة ماتت وربما قتلت
النحلة من تخلف فيه الابرة فقد قتلت فرسا او بلها وقد اخرجت
تعرجه من قريب استعمال التقاليد لها اسنا كرخ وفيها خلا ما النحل
انهم عند ادارة كما دالاكراد ان سوهم فسلطوا عليهم النحل بان
عمد والى الخلايا فسوقها وتواردها النحل اد لتك الاكراد
لحالهم ولدوابهم وملكت النحل كرحلهم حدارا ولا يليغ شيئا
واذا هلكت تبقى في الخلية ومنها الى خارج وهو ابغى الحيوانات
ولذلك لا يلتقي ذبلها الا وهي بطر والا في دفعات لان ذبلها
نتن وهي تكره النتن وتكره ارض فرواح الدهنية والادهان
وان كانت عطرة ويليع المتدينين اد ادناسه ومما يهلك النحل
يعرفها مكثرة ملوكها واما انكار النحل وفراخها فمن اصنع
من غيرها واجود عسلا واقل لسعا واقل ضرر لسع وهي اقل
زعلط قد قاتل النحل لخلا عرسا واحمها في الخلية وكان رجل
سن النحل المطلع فلم يليغها لنبه ومن اوقات النحل درد شولد

والعسل

وتعب الخلية

ويصير عنكبوتا ويستولي على العسل ويفسد الشهد والموم وربما تعصب الخلية
فاقذت النحل والنحل يحب السعتر واجوده الابيض واذا انقطع من زهر
نحل ويتبرز عن الريح بالحجر ويشرب الماء الصافي في القريب الموجود ولا يشرب
الا بعد القا النحل واكثر ما تعسل ربيعا وخريفا واجوده الربيعي والعسل
الابيض هو الذي يعسل في يوم طري واذا عسل في يوم عتيق احمر واجوده
العسل هو الدسي واردا العسل اعلاه في الخلية ولذلك ينبغي ان يخرج عنها
والنحل يجتنبا الصفيق والعتب وبها ويرد الى الخلية المحصر هي التي يكر
فيها ذي النحل واذا ترك النحل في الخلية من الشهد فوق كفايته عاد . بطالا
وكذلك ان كان اقل من كفايته وقلة الذكورة اصلح في الخلية فان النحل
الفعال يكون ابسط والنحل يحدس البرد والمطر وعلامة ذلك لزومها الخلية
وهنالك ما نعد لها العسل قوتا واذا تعلق بعضها ببعض في الخلية ذلك على
اجتماعها مفارقته فهنالك يرش العسل حلبها اسراب طيب حلو وسقي
ان يكون يقرب الخلايا ما ابرى حبلى وباقلي وقتادعل وحلنا دوابين
وحشائش وسعتر ولوز والثاني الخنوبي بعد النحل والزنابير اصناف صغر
صغار رووسو وسطا ولة صغير الارجل وبالثه وجرم كبار حداوا وساطه فد
رايت جنبا اسود الراس كبير الهدا لحية عطرة وله ابرة في موخره بلك
او خمس فهذه من احوال النحل   في شأن ذلك من اخلاق السباع
المختلفة وحيوان الماء والطيور في الحيوانات الغير اخلاق والفعلات

وعلى الاكل

نفسانية كالاسد فانه حليم كريم عند الشبع صعب ردي جدا عند الجوع
ومن عادته ملاعبته من انفه لكن لعينيه موده ولا يهرم الا
لعاقم الامر ويكون مشيه حسنا رقصا والخيانة قليلا فاذا رايه
عنصه امعن هناك في الحرب فاذا طلب منها مره اخرى احدبه وفي في
فاذا اضطرب الى الحرب اضطرابا استعجل في المشي من غيران يحمله
وهو بالحقيقة يخاف النار فاذا قابله قوم يسير من نرسعة منهم مقصده
خاصة فان كان رماه ولم يوده ثم ظفر به اخذه وتركه واكثر ما يحيل
به يجيد سيره ويفرغه وانما يقصد اكل الناس ويضعف اسنانهم
الضعيف المسن منها وذكر ان الاسد التي ببلاد خراسان وخصوصا
الجيحونية اقوى واشهم من ساير الاسد الحنوبية والعراقية اضعف
عند ملوك بلادنا اسد جيحونية واسد من رابس حد خراسان ومن
قراوه وكان يعرف منها في المكان على ان الجيحونية اقل عددا للان
صدها اضعف على الناس واعسر وكانت الاسد العراقية على ما يعني
وكاني بامثلة تخاف قطع منها واحدا من الجيحونية ومع ذلك فالجيحونية
لا يوذي الناس ولا المقام الناس على وقوع عددها قبل جيحونية
والاسد طويل العمر وقد صيد من الاسد اسد يبنع من كبره ان
سقطت اسنانه ومن الاسد جنس ضعيف يهرب من الخنزير اذا اسد علم
بلا تقاومه وجراحته بمخلبه اوناسه رديه يسحل فيها وضعا تنشا وهرب علاجه

الاسد

من ملاح الكلب ومن السباع سبع يسمى يدس يحب الناس ولا يضرهم وهو
الاسد والكلاب وصغره احرار الجلد وله جنسان او اجناس وهو مسود
اللون كل وقت وسبع يسمى لوناسوس يكون في جبال سليمانا وساق عظم
الثور لكنه اجسم منه وجنبه منه يشبه البقرة على اكتافه شعر وعرفه العين
من عرف الفرس وابيض واقصر وكانه صوف وهو اشعر فان من ناصيته الراس
الى العرف ويرسل من الراس الى العينين مثل الناصية وساير بدنه بين الرمادي
والاحمر وله قرون منعطفة الى داخل بقدر شبر واكثر ولا اسنان له في فكه
الاسفل وهو ذو ظلف كثير شعر الفخذ قصير الذنب نحو الارض عظيمة وجلده
صلب جدا وهو صيد طلب اللحم واذا عجز رمح برجليه ورمى روثه الى نوعه
النزاع وهو روث حرق خصوصا عند الوضع وهي منه على مولوده مثل الد
قال والخيل لا يعرف علامه وقد احتال بعضهم على انه فلما علم ذلك
حمل على المحتال عليه به واهلكه والفرس الكريم فقد غولط بام ملكه
ثم [illegible] فلما [illegible] وعاين ذلك فيها فتال
الغي نفسه في وهدة وعطب وقد سمعت عن بعض الثقات بخوارزم
قريبا من هذا والدلافين يحب الناس ولسبا نيهم وبالصبيان خاصة
اقول وقد رايت السعالي شديدا لحب الصبيان المرد وشديد به
الانس بهم والكلام عند حضرتهم واقول حدثني ثقة بجملة من حكايات السعالي

الكريم الفرس

وحبه لصاحبه وعشقه اباه وجزعه على مفارقته وحسده على اتخاذ
ببغاء اخر ما قصصت لاخرا العجب وحكى في المعلم الاول ان
دلفينا جرحه صياده فوجهت الدلافين الى الشط كالمستعطف الى صيادها
فلما خلى عنها انصرفت والدلفين الكبير يتبع صغار الدلافين يتبعها
للحراسة وروي دلفين يحمل دلفينا ميتا يمنع نفسه لغوصه ويطفو
كانه يحفظه لئلا يؤكل ويحكى عن سرعة الدلفين ما لا يكاد يصدق
وربما وثب من صفح الماء الى ما يحاذي طرف الدقل ووقع في الجانب الاخر
من السفينة ويكون السبب فيه ان يطول لسبح بعض السمك فاذا اشتهى
التنفس زج دفعة الى فوق وربما وقع الى القرار فاما من عجائب احوال
الحيوان ان الدجاجة اذا غلبت الديك فسافدته تشبهت بالديك في
صوتها وفي سفادها واشالت اذنابها كالديكة وربما نبتت لها
مخلب ايضا ليعلم ان الطبيعة مطيعة للنفس الا ان سنة
والديك ايضا يتشبه بالدجاج اذا ماتت الدجاجة عن فراريج فيعولها
ويترك السفاد ويحدث للطير الخصي لكن اصول الريش كبره او كبس
او ملئه فلا يصفع الديك الخصي ولا يسمن واذا خصيت ذوات
القرون قبل نبات قرونها بقيت جماء مثل الايل والخنزير يخصى انثى وذكره
فان للاناث خصيتين لاصقة باصل الرحم قالب والخصي اطول عمرا [illegible]

ان الحيوان

ان الحيوان الطويل الساق سلاح فيما ذكر اصنافا من الطير تغير الوانها
في الفصول واصواتها حتى ان منها ما يصوت وانه العندليب يغرد بالتلحين
خمسة عشر يوما من بدء الربيع وبعد ذلك يلحن دقيقا بعد وقت ثم يكبر
التلحين ثم يتغير لونه ثم يسعفي ومن الطير ما يمرغ في التراب واكثره
ذلك ما ليس له طيران جيد كالقبج والدجاج ومنه ما يغتسل بالماء كالحمام
والعصافير وذوات المخلب لا تفعل شيئا من ذلك
وفي سبعة فصول في حال الاولاد والمني والطمث وذكر
الاخلاق في ذلك فلنتكلم في اولاد الناس وتكون الجنين فنقول ان
الانثى كالاول هابط الاحتلام كالانثيا واول ايات البلوغ تغير الصوت
واستحالته الى خشونة لا تبلغ الى حدة والى ثقل بل يكون كنغمة الوتر المستوي العد
الاخير اذا استرخى خاصة لمن داومه فانه اذا [illegible] كانت النغمة تختلط
من عدة وتفعل ذلك فان قصبة الرئة والعضلات التي للحنجرة يعرض لها
قبيل ان ينضج بالاولاد [illegible] اختلاف الاجزاء في اللين والصلابة
والرطوبة ثم اذا جامع المراهق بسرعة خفت الانثى صوته [illegible] صوته
الى [illegible] كله اصوات الرجال بسرعة ومنهم من يتعاهد صوته فيحفظه على الملاسة
ما يفعله المغنون ويعرض في ذلك الوقت انتفاخ الثديين غدة ويشتاق
الاولية والشيئ في ذلك [illegible] الالتصاق جفاف الغضروف فيفصل اجزاؤه

تكون المني والطمث

والمني يتكون بعد اسبوعين و يتقوى بعد الاسبوع الثالث والثاني يدركن

بالطمث وح نظيرها ابتداؤهن و يعرض لمن يفرط في الاستمنا من المراهقين

ليس فقدا اللذة فقط بل ضدها وهو الاذى والغم والفتور والطمث واول

الامر دم كدم الذبيح ويكون قبل الادراك الى البياض ويغلظ صوت الجواري

في سن الرهاق وان كان صوتهن في كل حال احد حتى ان زبرهن احد من زبر الرجال

و يشتهين الى الجماع مع درور الطمث وكلما جامع الرجال اكثر او جومعت النساء اكثر

كان اسوق اليه من التارك لانفتاح السبيل ولتعود الطبيعة المني على العادة

ويبلغ من شدة ذلك ان يستلذ وايذكر الجماع ومن الرجال من لا يحتلم البتة

ومنهم من لا مني له لافة اصابت المزاج ومنهن من لا يطمث والاحبال بعض

من النعمة عند الادراك وربما انتقلت من سلامة الى مرض او من مرض الى سلامة

اقول كثيرا ممن به علة كالصرع وغيره يزيله الاحتلام قال وربما

اخصب المدرك وربما هزل فانه ان كانت الفضول كثيرة ادى الطمث والاحتلام

الى نقائها وان كانت قليلة ادى الى ضعفه ومن كان منهن في حدها فعلى كثر

وكان يمنع عن تصرف القوة النامية حتى النضوج عظم بدنها بعد الطمث

والمني النضيج المذكر هو الذي يكون بعد الاسبوع الثالث في اكثر الامر وكذلك

الجارية التي لم يات عليها ثلث اسابيع فانها تكون ضعيفة على الحمل ومضرة تمرضها

ويياس اوجاعها وخصوصا عند الطلق والمفرط في الجماع يشيخ قبل غيره

وكذلك التي ولدت كثيرا لم يعرض سقوط شهوة الجماع وافضل المني اخثره الدفيق واما

الحيطي فلا يولد الا الاناث واكثر هيجان الطمث عند الاجتماع والاستعمال

ان لاختلاف حالات القمر تاثيرا في الرطوبات وغير ذلك من المد والجزر

و في ساير ما قيل في موضعه والتي يتاخر طمثها من النساء تتادى باوجاع و يعرض

لحميهن عند قرب الطمث ثقل في البدن وربما عرض من احتباسه اختناق

والحمل الطبيعي ما يوافق الطهر وان كانت الحامل قد تحمل وان كان دمن النساء

الصرمي اذا طرحت العلق اصاب رحمها والحامل لا يطمث الا في الندرة

لان الطمث ينصرف الى غذا الجنين فان طمثت اضعف الولد وربما كان

ادى درور الطمث الى الاسقاط وانما تنشرت الرطوبة بالرحم كانت مرافقة

للمني والحيوانات الاخرى بعضها لا يطمث وبعضها يطمث اقل من طمث النسا كان العصلات

فيما يتحلل في الشعر والفلوس والقشور وفي البول الكدر وهي ابيض اكثر وياضة و ما

يجتمع في الاناث من المني اكثر مما يجتمع في ساير الحيوانات التي يناسبه في العدد وذكر

ان الابيض المعتدل السمن اكثر منيا من الاسود والاسمر والسبب فيه كثرة الرطوبة

ولا يبعد عندي ان يكون السمر والسود يكثر فيهم المني بسبب القوة والحرارة فان

القوة تحصل الى المادة لا تحصله الضعف مع حضور العنصر وذكر ان البيض انسب

للمني واحدث من السمر واذا حبلت المراة يبس عنق فرجها اقول وذلك

لان العنق انما يرطب من رطوبة الرجال ورطوبة النسا فاذا احدث الرحم المني

علقت

محتوبا عسعا واما قوبا لمرتبق فى خارج الفرج الى باب الرحم منيا ورطوبة كاواذا
انضم باب الرحم فلم يصل الى الخارج رطوبة على ان الرطوبة التى للنسا مظلومة لغرض
على ما سنشرح بعد فاما ان كان الفرج بعد العلوق املس رطبا فيقذر لوث المنى
او سيزلق قال ولذلك يومر ان يدهن فم الرحم بقطران او يعالج باسفيداج
او كندر مذاقين فى زيت اقول اما القطران فان من طبيعته انه اذا
اصاب فم الرحم وصلت رائحته الى المنى وزلق ويشبه ان يكون الرحم
ينبو طبعا عنه وايضا اذا شما عن شئ بعيد طبعا عنه الى خلاف جهته كالذا
سامه الشئ بالتجالية ويشبه انه يكون الغرض فيما يعل منه ادير فم الرحم
الى فوق ولعدم العلوق واما الكندر والاسفيداج فلتشديد فم الرحم وتضييقها
وجمعها لئلا يزلق وهذا بعد المجامعة والعلوق واما اذا فعل شئ من هذا
مع المجامعة لم يعلق لانه يفسد مزاج الرحم والمنى واذا لم يزلق المنى سيعقد باسم

التفاس

فيعلق علوقا جيدا وربما طمثت المراة بعد يومين واحتلم بعد ان يعيد وقد اما

الثدى

مدته اربعون يوما ويرد الطمث فى الحبالى غير طبيعى واما الطبيعى صعوده الى
والحبلى حتى يعا فى بطنها ويدرك علبه من جانب الاربعين وذلك فى المهازيل

الناحية

اوضح والذكر اكثر ما يكون يكون فى الناحية اليمنى والانثى اكثر ما يكون يكون فى
اليسرى لانها اكثر ما يكون الذكرة اليابس وذلك لانه اذا كان المنى قويا حارا لم
الى برودة المكان اقول ونلحق بنا ان نذكر حال الاختلاف فى المنى

والجنين

وقتنا

والجنين فى هذا الموضع لا على المنى الذى فى التعليم الاول بل على ما يراه فى
فنقول اولا انه قد ظهر فى راى المعلم الاول فى بادى الامر انه ليس
من جهة المراة الا دم الطمث فقط وان المنى فى الرجل فقط وان المراة

فى منى المراة

لا تنزل وحقيقة ذلك فى كل ذلك شئ اخر نعرفه اذا وضحنا شرطه
واما ههنا فنقول اولا ان جميع ما هو منى سواء كان للرجال او للنسا
فهو دم وانه دم متغير تغيرا ما وان اسم المنى لا يقع على منى الرجال ومنى النسا
الا باشتراك الاسم فاذا سمى احدهما منيا فليس يصلح ان يسمى الاخر منيا
بذلك المعنى فانه ليس فى المشهور لهما معنى جامع حسى او عرضى يكون باسم
المنى موضوعا له فيكون لما يخرج من النواظم بل التى يسميه الناس منيا من الجهة
التى يسمونه منيا لا توجد للنسا وان المعنى المفهوم من الانزال الذى لا يوجد
وليس يمتنع كذلك ان يكون لهن شئ غير دم الطمث الصرف بل دم متغير فى
المشية التى لهن تغيرا هو اقرب الى جوهر منى الرجال من سائر دم الطمث
فانه لا مانع يمنع ان يسمى كل رطوبة يتولد عن الدم فى الرحم طمثا فان الناس
يسمون البياض والصفرة طمثا ايضا وبالجملة لا خصومة فى ان يسمى
شئ باسم او يمنع ان يسمى اللهم الا ان يكون المعنى يوجب مواخذة فبعض
المشاركة فى الاسم واما اذا كان المعنى يوجب مواخذة فبعض المشاركة عن الاسم
واما اذا كان المعنى محصلا لم يمنع ذلك الاختلاف فى الاسم ولا لوثافى

منه فيقول ايضا ولا مانع ان يكون للنساء عروق المني من موضع الى موضع
ليذوب به ولا يكون ذلك ابدا الا بارادة ان اللغة هو الدفع الى الخارج اما
فانما الاصعاد فليس ان كان حالمن على ما تعلم من التشريح ومن هذه الامور
المني ليس بعداد عند المني للرجال فيجب ان نعلم ههنا هذه الاشياء على
الجملة ثم سنوضح القول فيها بعد والصبا فانه يظن بالمعلم الاول
انه يرى ان المني لا يخالط المنكول ولا يكون جزءا منه وانه يتحلل وليس برايه
كذلك بل عنده ان المني وان خالط ففي لطيفا انه فاعل لا انه المادة
تجري في الاعضاء مع المادة التي للاناث من غير ان يكون هيولى فيكون
بل يكون جزءا ساريا فيه كالمبدأ المحرك وانما يكون عنده الروح في المولود فانه
لطيف جدا ويكون اصلا للروح الذي في المولود الذي يحمل القوة المصورة
وفاضل الاطباء ومن يجري مجراه يسعون على افضل الحكماء في ذلك و
ولسرك [illegible] الذي قدمناه والتاويل الذي بيناه وان كان هو الحق
والمطابق لرايه ولتصح وضعا ان المني للرجال [illegible] وانه يوثر من
مخالطه وانه [illegible] الا الدم الطمث ثم لننظر ما اورده لهذا الصنف
من المناقضات ثم ليس انه لم يقل شيئا ولم يحتج ان يقول شيئا وظن
كثيرا انه برهن ثم لم تصح وانه ضعيف جدا في المبادي وان كان كبيرا

٢ فروع الطب   في احتجاج جالينوس على العنبوف و

نقض

وننقض ذلك بالاستخراج وتسخينه قال الطبيب الفاضل لم يحسن من قال ان
المني يحلل ولا يتبقى فان الرحم لا يحلق حرارة للمني فاحتاج الى طرف شديد
الى خلف حتى اذا [illegible] ولولا شدة اشتمال الرحم على المني لزلق بنفسه
سعله وذلك ان المني [illegible] كالعرق [illegible] حلله
الغذا لانطباخ في الوجود من شان الطابخ للرطوبة لحرارة عاملة
ان يحدث في الجهة التي ماسه كالعرض يعرض للعطاش التي تحرمن
الاهامان فانه مائي القوام منه بضراوة لانكسافه وساره تعد رطب

لسيا ... بالطبع لنفسه بل يمسكه
واستشهد ... ان المراة
لم يحسان تحمل وضعفت على
ذلك ازلاق المني م

قال ولذلك حبست الارحام في داخلها لئلا يكون امس على المني [illegible]
الدوم قال وكيف يخلق العصب والعظام والعروق عن الدم وهي بيض
وصلبة وانما يخلق لا محالة عن مادة بيضاء لزجة غير سائلة وصفر جدا
كالدم فان قلتم ان الدم يستحيل الى الاجرام المرافقة واحمرة الطبيعة
الى ذلك وهناك مادة معدة بالكيفية المطلوبة مثل اللون والقوام لانها
بيضاء لزجة وهذه المادة هي المني فانه عديم الكيفية الدموية لزج قابل
للتمديد صالح لان يحرف ويعد [illegible] الشرايين والعروق لتكون مناطا
للدم وكيف يجوز ان يحملوا الدم وهو ما يحدره الرحم بالطبع يحلل
ويعش ودم الطمث وهو ما تدفعه الرحم بالطبع [illegible] ويحفظ ولم
للاناث [illegible] واو عند المني ان لم ينتفع بذلك في تكوين الجنين

قال فنحن فقد وجدنا وعاء المني اسلابا بجلوا رطوبة منوية الا
من مني الرجال قال وقد كان بعض النساء احتاف الرحم لطول الاعهاد
بها استوعبت منيا كثيرا ووجدت لذلك لذة كلذة الجماع وصحت وكان
طول الاحتباس قد غلظها وان النساء يحتلمن فيرين منيا قال
ولو كانت الاعضاء تكون من الدم لكان حال الاعصاب والعروق
والعظام كحال اللحم وكان المقطوع منها ينبت ويعود كما ان اللحم
اذا انقطع نبت وانما ليس يمتنع ان تولده من المني وقد عدم المني وانما
يمكن ذلك في بعض الاعضاء مثل بعض شعب العروق وفي جراحات عظيمة
تقع في الراس وغيره دون العصب والعظام وسمان المعلم الاول
يقول ان الشريانات والعروق التي فيها رعية المني اذا طال
محاككها للدم في الاستدارة والالتفات حدث منه مني ولو
في سائر الاعضاء تلك الاستدارات والالتفافات لكان يتولد
فيها المني واذا كان الشريان هو متولد للمني دون العصب
والفاعل هو المشبه لجوهره صح ان تكون الشريانات والعروق
متكونة من المني اما التي انما تكون من المادة الى شبهه والتي
الى تغذوه قال ومما يدل على ان في الانثى منيا كما في الذكر
فانه ان كان السبب في التشبه المني ولم تكن للنساء مني وجب

ان لا يقع

ان لا يقع شبه الى الامهات ولو كان السبب في الشبه الدم و
لكان لا يقع شبه الى الاباء فاما كان الشبه يقع الى كل واحد منهما
فعلة الشبه موجود لكل واحد منهما لكن دم الطمث ليس للذكر
فليس المشترك فيه هو الدم فبقي ان الذي يشترك فيه هو المني فيكون
للاناث مني وفيه قوة مولدة مصورة كما للرجال ثم جعل هذا
الكلام على ترتيب قياسي مرة وضعي ومرة حملي فقال ان كان
شبه الولد بالوالدين فانما يشبههما بسبب عام لهما وان كان الولد انما يشبه
الوالدين بسبب عام لهما كليهما فاما ان يكون منيا واما ان يكون دما
لكن ليس دما والسبب هو اسباب فهو مني واما الحملي فقال الاولاد
يشبهون والديهم جميعا والذين يشبهون والديهم فلهم اصل ومبدا
هو المشبه لهم لوالديهم فالاولاد لهم اصل ومبدا يشبههم بوالديهم
ثم نقول لكن ليس بسبب دم الطمث فهو بسبب المني فلما ذكر
هذا ان البيان [illegible] محاوزا العدد وحسنا بين برهن
برهانا عظيما ثم سئل عن نفسه سوالا وقال انه كان يجب ان يكون
الشبه يقع للاب [illegible] لان مني الذكر اقوى فاجاب لكن مني المراة
يستمد من دم الطمث فيقوى به ولا يمد لمني الرجال وهو يقول
في موضع اخر مني النساء يعرض عند المني الرجال لانه عون ما نطفة الرجل

(جودة)
انه يحتج به ونحن نتعجب منه انه بعد شهرته بنظر في كل شيء ودعواه
المعرفة في المنطق والفلسفة كيف صعب عنه معرفة الحجج السخيفة
في ان يعتقد شيئا من الاشياء او يميل اليه لغالب الظن اما قوله الاول
فيجب ان يذكر فنعلم ان الاعضاء قد تحدث واشياء كثيرة لتشوق (طبعي)
لم تضعفه وتدفعه اذا زالت الحاجة كجذب الكبد والعروق
للماء الكثير عندما تحتاج اليه ثم بعد ذلك فانه اذا العروق (قوة)
وتستغني عنه وكجذب الاعضاء للادوية الموافقة لتعديل مزاجها
وتحليل مادة رديه فيها ثم انها تدفعها [illegible] ومتى كان في (بدن)
الانسان [illegible] لشيء لا يعدوه ثم كان دائم العشق لجذبه
ولم يعمل الرجل في نفسه شيئا ان يكون المني انما يشتمل عليه الرحم ما (احتاج)
الى [illegible] دم الطمث واحالته اياه الى المزاج الواحد وافادته
اياه القوى الواحد ثم ان الرحم تستغني عنه [illegible] ويحلل
او يدفعه الرحم بعد ذلك فان المني عساه ان يكون بعد ان يفعل
فعله [illegible] ويصير على المزاج الذي كان عليه اولا [illegible] الرحم
[illegible] وكيف لو [illegible] في الرطوبات [illegible] وفي القوى العضوية
ان [illegible] مناسبات ما بينها دائمة [illegible] ان تكون حرص الرحم في ضبطه
هو الى مدة الحاجة [illegible] واما ذكره ان الذي يعني المني

وحاصله

وحاصله ان الرحم يتغلب [illegible] من البلادة والمجاورة
للجد فانه ان كان في المني قوة مصورة ومكونة فتلك القوة ممكنة
تكون ذلك الا ان [illegible] بتكوين العظام والعصب والعروق التي
ليست [illegible] من جهة الارحام الى [illegible] بل من باطن [illegible] هذه القوة
ومن العجيب ظن الظان ان الرحم تفعل في الرطوبة ما يفعله
الغزل [illegible] فان الرحم وان بلغ الغاية في السخونة فانه
رطب السطح رطب الجوهر لا يبلغ منه ان تسوي سطح رطوبة شيئا
تجعله صفاقيا جلديا ولو كانت [illegible] العاملة تجري من الا(عضاء)
الحارة وما تشتمل عليه من الرطوبات لكان المعدة والكبد اولى
ان تكون الرطوبة اذا احاطتها [illegible] عليها اصناف [illegible] وان
كان في المني قوة مصورة لصور العظام [illegible]
مصورا [illegible] عن [illegible] تصوير [illegible]
واما الذي يحوج في الامور الطبيعية الى [illegible] حركات [illegible]
باطل [illegible] ان تحصل لها مبادي حركة من خارج وجعل
حكم المني حكم [illegible] فقد [illegible]
ومعاونات من خارج لا ننكره واما الذي قاله بعد هذا ذكرا
ينبغي ان نعلم ان [illegible] بل بان [illegible] تتولد من دم الطمث و

والتوليد من الرجال يوجب ان يكون المني عادما للمزاج القابل
لتكوين الحيوان منه وان كان من حيث اللزوجة والبياض
صالحا للتخطيط والتكوين المذكور ولتعلم ان الصور الصناعية
هي التي يقتصر فيها على من موادها على ان يكون قابلة للتشكيل
فقط ملاستها بالصلابة واللين واللزوجة والحفظ وغير
ذلك حتى ان كان المراد الالتصاق جاز كل مادة لزجة كان
صمغا او دبقا او غيره وان كان المراد التحديد والتقطيع جاز
ان يكون حديدا وياقوتا والماسا وان كان الغرض التجويف
جاز ان يكون ذهبا او فضة او نحاسا او خشبا ولذلك ما
يصلح لايجاد الشكل الواحد الصناعي من مواد مختلفة واما الصورة
الطبيعية فليس الغرض فيها ايجاد الشكل والتخطيط فقط بل وان
يكون للجسم مع ذلك مزاج خاص يصلح ان تفعل به القوى الغريزية
التي تخصه ولذلك ما تخص الصورة الطبيعية مادة معينة
وتغتذي به وتربو وتحرك وتدفع ما يضر ان الساعون
المروحة لحصول المني موافقا للتمديد والتكوين كي يعلم
ان ذلك كاف له في المزاج الذي يحتاج اليه حتى يكون عظما
او عرقا او عصبا او انسانا او فرسا وعسى ان يكون مزاجه

الذي لم

التخطط

الذي لم زاجا ليس يصلح ان يقبل صورة العظمية والعرقية وان مثل
والتمديد للزوجة وكان ابيض ولو كان هذا القدر كافيا للمني
في ان يكون فيه حيوان لكان المخاط والبلغم الابيض يصلح لان
يكون منه الجنين وكان كل مني يكون كل حيوان وهذا هو الجواب ايضا
عما ذكره من امر الرطوبة في الوعاء الذي يسميه وعاء المني انكم تعلم
من حاله الا انه ابيض لزج وهذا وحده لا يصير مبينا على ان هذا
احسن ما يجب ان يتعلق به لكن تعلقه ليس على الترتيب الحي والذي ذكره
من جهة الشريانات وانها ان كانت مولدة للمني فيجب ان يتغذى
به فليتعلق بل ان نقول انها تولد المني على نحو من كيفية من فعلها
كافراط فعلها فيه او بوجه اخر كما تولد الكبد السوداء والصفراء
ثم لا يكون احدهما لان يتغذى به ثم يعلق عليه الخصية فنقول
لولا ان الدم هو عنصر الاعضاء في اول التكون لما كان اغتذاؤها
منه وهذا هو اللزوم الذي استعمله لكن اغتذاءها منه في ثاني الحال
فهو اذن عنصر الاعضاء في اول التكون واما القياس الذي فرح
به فاول ما [illegible] منه بلفظه متى تبع الطوحية في الحقيقة واما الثالثة
الطم احدهما افترانا من شرطيتين والثالث في استثنائي فيصفه
وثالثها استثنائي متصل لكنه اخفضها اختصارا وانت تعلم [illegible]

فعليها من اصولنا وصورة الاقرب الذي من شرطيه كاذبة ان خفي
على وجه استعمالها وعنه تارة ان اخذت على الوجه الذي يتناوله وذلك
لانه ليس اذا وضع ان المولود قد تشبه بكل واحد من الابوين يجب ان يكون
هناك سبب واحد بعينه موجودا فيهما جميعا فانه ليس اذا كان المعنى
واحدا يجب ان يكون سببه واحدا الا ان يجعل سببه لا افراد
الاسباب بل اجتماعها وهذا شيء يجب ان يحقق ويعرف من كتابنا
في البرهان فانه قد يجوز ان يكون شيء واحد كالحرارة مثلا لها
اسباب عدة مختلفة لا تجتمع في معنى عام لها الا كونها اسبابا فقط
ثم ان الصورة التي يخلق عليها المخلوق ليس سببها سببا واحدا وهو المحرك
الفاعل ولو كان السبب هو المحرك لكان الحيوان يشبه في صورته والديه
او كان يشبه كل واحد منهما بجزء من التركيب على مذهب هذا الطبيب الفاضل
وقد يوجد الصورة كثيرا ولا ينزع الشبه لا الى ابيه ولا الى امه
بل يكون الحاصل منه مشاركا من الصورتين فنعلم انا اذا اخذنا
العلل افرادا كان السبب في حدوث هذه الصفة تارة استيلاء
من القوة المصورة ينزع الشبه الى من منه ذلك المبدأ المحرك
وتارة استعداد المادة حتى تكون المادة غير قابلة للشبه التي
يأتيها القوة المصورة وان كانت في الجملة قابلة صعيدها

القوة

يخرج به

القوة المصورة من الصورة ما المادة المطبوع لقبوله وان لم
من الصورة التي للنوع كما ان المادة لو لم تقبل الصورة لم يعق
حصولها القوة المصورة كذلك اذا كانت تقبل الصورة ولكن
لا على نحو تصرف القوة المصورة فيه وكان مثلا اما ان يعرض عن
تحريك التخطيط والتمديد الذي نحوه القوة المصورة واما ان يجاوز
تحريكها لسيلان فيها واستعداد يقبل عن مثل تلك القوة في مثل
ذلك الزمان شكلا ليس كما ان حصول الحجارة الكثيرة لرمي الرامي
الى جهة وصولا اخرى الى حد جزئي فاذا كانت المادة لها حكم
في حصول هذه الصورة فليس بعيدا ان يكون بعض المواد في بعض الارحام
مثل هو فضل الدم الذي يتوزع على البدن قد اعدته القوة المدبرة
لذلك البدن اعدادا انما يقبل التخطيط والتمديد على نحو خاص
ويكون ذلك النحو هو النحو الذي كانت الطبيعة تصرفها عليه في بدن الام
ولا يقبل التخطيط والتمديد على الهيئة التي تروم المصورة ان تحصلها
فيها لا كثيرا مطلقا ولا قليلا يؤدي الى التركيب على ان القوة التي
هي مدبرة بدن الام موجودة في دم الطمث حتى يكون هي المحركة
ذلك النحو من التحريك ولكن اعدادها الشيء موجودا وهناك كما يشبه
من الخواص غير مشعور بها بتلك الخاصة يمنع المادة ان تحرك عن المحرك

القريب الا ذلك النحو من التحريك فيكون ادن سبب المشابهة
اما من جهة القوة بان تشبه بالاب واما من جهة بان لا تفعل تصويرا
الا على نحو محدود وهو المشابهة بالام وهذا هو على ان توجد الاسباب
افرادا واما اذا اخذ على نحو الجمع فسبب التشبه من المادة على
نحو ما فيه من الاستعداد الى الصورة شخصية تشابه صورة شخصية
وهذا الاستعداد له فاعل فبادئه فاعله هو قوة الابي وتاره فاعله
هو قوة الذكر اذا استولى على المادة فاعدها النحو من قوله التخطيط
والتحديد ونسخ عنها استعدادا اخر ان كان ثم اذا احدث الاستعداد
فعل الصورة فتارة تقوى على ان تعيد تصوير وتارة تقوى تصويرا ولا
على احالة الاستعداد مثل ما يعرض للقوة الغاذية اذا ضعف
ولم تقو على التشبيه وذهب مثل البرص فاذا اخذنا الاسباب
على الافراد لم يصح ان يكون سبب عام واحد وان جمعنا السبب كان هذا
هو الاستعداد مقارنا للصورة فيكون الصورة لا يلزم عن الاستعداد
فان الاستعداد لا يكون فاعلا ولا عن الفاعل وحده ولا يكون
لاحدهما سببا سوى العقل لا اجتماعهما وحينئذ يكذب قوله ان ذلك العام متى او
دم فاذا اما ان يكون صفراء او احدث الاستعداد على النحو الذي لو خذ
الاسباب مفردة او يكذب كبراه على النحو الذي لو خذنا السبب جميع الاسباب

فاعمل

فما عمل الرجل شيئا وانما فرح فرح المحصلين لا المحققين واذا راى المنصف
عندي معقولا ان هذا قياس شرطي وان هذا قياس حملي وعندي يعرف
المادة الواحدة من صورة قياسية الى صورة قياسية فاعلم انه ضعيف
البضاعة في المنطق ولهذا لا يحصى له القياسات مخلوطة ومركبة ولا يعرف
القياسات المركبة فيصح ان يسوق بالتحليل وخصوصا اذا احد يفصل مفصولة من صورة
الى صورة وما اطول شرع المنطق ان لتحوج كل قياس بعينه وسان
سيار في المطالب الواحد بعينه من مادة واحدة بعينها ثم من ضرب شتى
من اشكال شتى فانك قد علمت ان الضروب الحملية كيف يرجع بعضها
الى بعض والى الشرطية والشرطية الى الحملية والى الشرطية والعالم اذا اورد
قياسا واحدا ليس حدود دما فعند تحمل على انه قد كفى غرضه ولا حاجة
به الى ان توجد لتلك الحدود بعينها وشكلها شكلا اخر فانه لا يعجز عن
العقل الاول على ان هذا الرجل متداور وكلامه هذا على صورة
قياس تركيبه فيها حذف واضمار وعلى النحو المعتاد ثم رام ان يفصل
القياس على وجه التحليل ولم يتفق له فان قياسه الذي نسبه وضعا
ناقص المقدمات محذوفها فهرب من ناقص الى ناقص ومن مخلوط
الى مخلوط وذلك ان قياسه مؤلف من ثلثة مقاييس احدها انه
ان كان الولد يشبه والديه كليهما فانه يشبه بسبب عام لهما كلاهما

ما يشبهه وان كان الولد انما يشبه والديه بسبب عام لهما كلاهما فلا يخلو اما ان
يشبههما بسبب المني او بسبب الطمث ينتج من هذا انه ان كان الولد يشبه
والديه كليهما واما ان يشبههما بسبب المني او بسبب الطمث وهنا قياس
والثاني ان يجعل هذه النتيجة مقدمة فيقال ان كان الولد يشبه والديه
كليهما فهو اما بسبب الطمث او بسبب المني لكن الولد يشبه والديه كليهما
فهو اما بسبب الطمث او بسبب المني ثم يجعل النتيجة مقدمة فيقول الولد
يشبه والديه كليهما فهو اما بسبب الطمث او بسبب المني لكن ليس بسبب الطمث
فهو اذن بسبب المني وهنا في الشرح قياسان اخران احدهما يصحح
الاستثناء الاول وهو انه لو كان الولد يشبه والديه بسبب الدم لكان
لا يشبه الا الام اذ كان لا يوجد للذكر دم طمث ثم يسوق بعض الناس قياسا
اخر هو المقرب الى المطلوب وهو ان يقرن بالنتيجة الثالثة فيقال واذا كان
الشبه بالوالدين بسبب المني فلكل واحد منهما مني ويسمى هذا المقدم
القياس خارج عادته وابدله فرغه ودقته فان ينقل الكلام المعتاد الى نظم
فقد يجب ان يكون مقرونا بهذا الترتيب المركب الجليل او تعلق الجزئي
يجري مجرى الاجزاء واما القياس الحملي الذي اوردناه فليس يستعمل فيه نتيجة القياس
مقدمة المبنية في ما بعدها على انها [illegible] بل يستعمل شيئا هو لازم نتيجة
يدعي ان القياس حملي وليس كذلك بل هناك قياسان واحد منهما حملي

وهو الاول

وهو الاول وشرطي استثنائي وهو الثاني لكنه قدم الاستثناء
فخفي عليه انه استثناء وهناك وضع وذلك ان قوله مشابهة
الاولاد للوالدين انما يكون بسبب اصل عام للذكر والانثى
وهذا الكلام كذلك فاما ان يكون كذا واما ان يكون كذا ومعنى قوله
او كان كذلك انه اذا كان المشابهة بسبب اصل عام فيكون هذه المقدمة
منفصلة وقد وضع مقدمها بعينه لا على انه بعد ذكر المتصلة بل ليس قبله و
في ذلك كثير ما بين فانتج التالي وهو ان مشابهة الاولاد بالوالدين اما الدم
الطمث واما المني يحتاج ان يؤلف من هذه المنفصلة والاستثناء
قياسا استثنائيا منفصلا ونقول لكن ليس من دم الطمث فهو اذن
من المني وهذا قياس ما لك استثنائي من شرطي منفصل ففيه من
ما في الاول وفيه من الكذب انه جعل القياس حمليا والغالب فيه
فيه استثنائيا ومتى كانت طبقته في معرفة المقاييس هذه الطبقة
فيجب ان يغض قليلا من [illegible] ولا يقطع للناس بالشناعة
لا يتحقق عليهم والشناعة في فرضه وايسره حيث كلام في ذلك
عمل شيئا او افاد ادعا وقد احتج المكون عليهم بالمشاهدات
اذ وجدوا البيض الذي يكون من الريح اذا عرض عليه سفاد دم
الديك عاد [illegible] فرخا بعدما هو مزح   يرجع فيه الى ما خف

التعليم الاول ونبين فيه ان ليس للمراة بالحقيقة مني وان مادة
المراة التي يسمى منيا ليس فيها قوة مولدة بل متولدة وفصل القول
في المني وشيء من الشبه فلنقصد الان الى ماخذ التعليم الاول فانا احببنا
ان يكون هذا الفصل معدا للسمع به في خلل ما هنا من ذي قبل
فنقول ان السبب في التذكير هو استيلاء المزاج الذكوري
الحار واسباب ذلك الاستيلاء اما في المادة الرجلية وهو الذي
في المني واما في المادة الانوثية واما في مكان الحصين والذي في
الرجلية وهو الذي في المني فان يكون حارا قويا فانه اذا كان حار
المزاج كان الولد ذكرا لما يعده المني من الحرارة واذا كان المني
العالق هو الذي ياتي من جهة البيضة اليمنى فهو اولى بذلك لان اليمنى
بالجملة اسخن والدم الذي ياتيه انضج وهو لا الا من العرق الاتي
من عرق تحت الكليتين حيث يصفى عنه المائية كما تعلم وكذلك من [illegible]
ولما كان المني يبعد عن الاخفاق بعدا انه فاق فليس يستنكر ان يكون
بعضه غليظا وبعضه [illegible] وبعضه [illegible] فقرا وبعضه [illegible] لا يبعد
الى المعدن ولذلك ما يكون المني الاتي من اليسرى موشا لبرد
ذلك الموضع فاما من جهة من المراة ودم الطمث فاذا كانت الرحم
المراة حار المزاج لم يعص سعدا دمها وطمثها للتذكير واما

فانه يكون حارة المزاج ليس ببارد ويبرد مزاج المادة التي ينصب
اليه ويبرد مزاج ما بعد عنه من خارج اليه فانه وان كان المني عند
بعضهم يفعل بكيفيته ولا يخالط بجوهره فمعلوم يقينا انه اذا برد مزاجه
فعله اضعف واعجز عن الاذكار ولذلك ما كان البطن الايمن
اولى بان يكون ما فيه ذكرا لانه اسخن وهذه الاسباب قد توافق
[illegible] لا محالة [illegible] وقد [illegible] فيكون العبرة للغالب
ولذلك ما يكون من [illegible] ادكر ويدل على مكان الحصين الحركة
فلو صحت الحركة [illegible] الادمية [illegible] يكون الولد ذكرا وقد تحقق
والحر والبرد في هذا من الاسباب المعينة والمعدة لا من الاسباب
المصورة على ما ظن بعضهم ثم قال المعلم انه اذا بلغت المدة
اربعين يوما انشق المني وبدا التفصيل وقبل ذلك فهو مثل عضو من لحم
فهذا دليل على انه ليس يسهم عند قوله في المني بعد وليس ينكر ان يكون المني انثى
[illegible] للمكون وان يكون للنساء شيء كالمني لكنا نروي بعد منقول
ان للنساء مادة هي دم الطمث فيستحيل تلك المادة في الاوعية النساء
[illegible] ويكون لا [illegible] والزوجة ويسيل الى الرحم سيلانا [illegible]
وان كان ليس انما لا [illegible] فما قال ان الدفق بالعرقية انما يحتاج اليه
ليكون للمني [illegible] في الانزال الى الرحم ويكون معينه في ذلك [illegible]

هي الزرافة وربما انزرقت طائفة من الرحم من جملة دخل المني وقبل
رؤية الطمث ثم يزدوق بها في الرحم مع المني وانزداق المني فيطول
أعدمه ومعه اشد ذلك فيمن لم يكثر الجماع وذلك الرحم كأنه يطيف
فضل من جوهر الرحم ولو كانت الغاية مقصورة على اللذة لكان
خلو من الدفق وهو السيلان الفعل ادوم اللذة لأن اللذة
هي لسيلان تلك المادة الحارة اللزجة على عضو تعمل فيه كاللذع
اللطيفة وتنبيه بحزنه وتدليكها لتلافي فيكون اللذة من عود
الحالب الى المجرى الطبيعي عند خارجه عن المجرى الطبيعي مختلفة
غير مفرطة وهذا كلذة الجلد ولذة الدغدغة واللذة التي
تعرض من سيلان دهن فاتر على سطح قرحة للإنسان الذي بالجماع
يكون اشد واقوى لشدة الاسباب الفاعلة والمنفعلة للمعنى
عليها واذا لم يكن للمراة دفق لا اشغل لم يكن انزال واذا لم
الرطوبة منها مولدة لم يكن منيا فان اسم المني لم يوضع لكل رطوبة
بل للرطوبة المذكورة التي تخرج من الاحليل ولا كل ما خرج من الاحليل
فانه قد يخرج رطوبات تشبه المني ولا يسمى منيا بل الحسبان يكون خروجه
مع لذة ولا كل ما يخرج مع لذة فان الودي والمذي قد يخرج بلذة ما
لكن الذي يكون خروجه بدفق فيكون منيا لوجود حيوان منه في عرض

جبره واذا

جبره واذا لم يجعل شرح اسم المني جملة هذه الخواص وانما الفصول لم يوجد الرطوبة
التي للنساء مستحقة لان تسمى منيا بل يجوز ان تكون لما نزوح او عضو بل
هو رطوبة واجناس الرطوبات الاربعة صفراء وما ينسب اليها ودم وما ينسب اليه
وبلغم وما ينسب اليه وسوداء وما ينسب اليها ثم هذه الرطوبة التي في النساء
ليست بصفراء ولا صفراوية ولا بلغم ولا بلغمية ولا سوداء ولا سوداوية بل هي
من فضل الدم اتفاقا وفضل الدم اما دم مطلق واما دم متغير من عادة
الدم الذي يعرض في الرحم اي كيف ما كانت ان يسمى دما طمث والطبيب الفاضل
يعترف بجميع هذه الاحوال والله يكون ما نسميه مني المراة هو دم
الطمث على هذه الاحوال المسودة فهذه الرطوبة التي للنساء يجب ان
يسمى دما واذا سمي منيا فهو ضرب من التوسع وليدل على مفارقته
لدم الطمث الذي لم ينضج هذا النضج ولم يستحل هذه الاستحالة
ثم من المعلوم ان هذه الرطوبة اولى من دم الطمث بان يعين
في تكون الجنين ولولا ذلك لكانت المراة تتحبلها وتحتلم بها
فيلتذ بسيلانها فيها دون سيلان دم الطمث الصرف واذا
كان ما تعين في تكون الجنين لم يخل اما ان ينفع منفعة المادة
واما ان ينفع منفعة المحرك اذ لا يرجى لها منفعة اخرى
واما ان ينفع منفعة الامرين جميعا فيكون جزء قوة مصورة

ومادة القضيب كما في البزور لكنه اذا كان في شي من الاشيا قوة فعاله
بلا في القوة الا فعالية يجب عنها الفعل وان كانت ضعيفة يجب عنها
كل فعل ضعيف واما ان لا يجب عنها الفعل البتة فهو لا محالة ليست
قوة البتة فهو اذن يجب ان يكون هذا الشي الذي يسميه الان منيا
باشتراك الاسم اذا سال الى رحم المراة عند جماع فقضيب المراة منيه
سنوتها ولم يحصل الرجل وحصل المني في معدن التوليد وهو الرحم ان
يكون القوة المصورة تفعل في المادة ما طبعها ان تفعل ان كانت قوية
فعلا قويا وان ضعفت ففعلا ضعيفا رديا ولا يجد ذلك ما يكون
البتة ولا يفعل فعلا البتة والذي لا يفعل فعلا البتة ولا يوثر تاثيرا
البتة فليس هو بقوة فلا يكون اذن في نطفة الانثى قوة مولدة فان كانت
قوة فلا فعل لها البتة وانما يحتاج الى مني اخر اذا جاوز لك الشي اذا وردها
قوة كاملة لسري فيه فيصح اذا ان في مني المراة معنى قوة لكن انما
يصدر الفعل عن ازديادها فيكون القوة الفاعلة بالحقيقة هو الجملة
الحاصلة عند الزيادة ويكون الشي الموجود لهذه الجملة هو مبدا هذه
القوة فيكون مني الرجل هو الذي يفيد القوة التي يصدر عنها الفعل
وكلا مانع من مثل هذه القوة ويكون في مني المراة شي مثلا هو جزء
قوة وهذا بعيد ان يكون فانه اذا لم يصدر فعل لم يكن قوة البتة

فاما

معنى القوة

فاما لا نعقل القوة الا هذا مبدا التحريك من اخر في اخر بانه اخر واذا لم يكن
للمني في نفسه مبدا تحريك فليس بقوة بل عسى ان يكون في نطفة المراة
قوة التوليد بالقوة وانما يخرج بالفعل بكاس بكسوة فواضح من هذا
ان نطفة المراة ليست حاملة القوتين فهي اذن حاملة القوة التصوير
ولسنا نمنع ان يكون في مني الرجل قوة للتمديد والتخطيط فانه
يحتاج الى ان يكون فيه تلك القوة ليحسن مراخيتها للمادة في الخلقة
استعداداتها ليكون الفاعل مع المنفعل لكننا نقول ان مني الرجل
يحل ويعرف في اجزا المتكون فان تلك الاجزا انما تنمي وتكثر وتعظم
بمادة المراة وان كان في الناس المتكون اجزا متحللة متخلخله
من مني الرجل فلا يبلغ ان يصير عضوا متصلا بل انما يكون منتشرا
في خلله واذا كان اول انعقاد الجنين من هذين المنيين
فبالحري ان يكون المادة الواردة تشبه بالمنعقد منها حتى تصير
غذا فيجب اذن ان يكون دم الطمث اذا انجذب الى النطفة العالقة
اسبق الى الطبيعة النطفة مادة مشتركة ثم تتوزع ويكتسب الاختلاف
بعد ذلك اكتساب المني نفسه ويكون اندفاع الطمث الى الرحم في اقبا
كما كان قبل بل يغلظ انفتال تحرك الرحم وانقباضه وتدبير القوة الاولى نوعية
لانها اذا صادفت في الرحم منه قائما تزيد بهذا الدم وتصرف اخرى

مفارقان

الى المثلى كان القوة التي في المني والقوة التي في اعضاء الام
اذا كانت القوة الدائمة اذا لم تقابلها جاذب ومعاص لم ينهض
الا ان تجتمع جملة لا تحتمل وقد دفعت دفعة فاذا جاذب سبقت
اليه قليلا قليلا وكما ان الغذا تصير دما الا بمادة مشتركة
تكتسب الاصلاح بعد ذلك الدم الذي يكون فيها من الغذا فانها
لخفته تستحيل اجزا الامر الى مشاكلة مني الاناث من حيث يتغذو
و لذلك ما يكون المني من حصل هذا الهضم الرابع ومن الرطوبة
الغريبة الهدية الا [illegible] ولذلك يشغل النسوة ان الذكوري
فيه تكون قد استصحب القوة المصورة وفيه جوهر مادية ما ينفصل
به من مادة الاناث على الغذا الذي كان يغذو به البدن الا مؤنث
بانه ذو بدل الاعداد فيها الاستعداد وكذلك فان المني
المتحلل اذا اعلى وكان قويا او في البالغة لانه يكون اقرب
انفصالا من الاعضاء ولا يكون من العضو الذي دفعته الطبيعة
قديما واعديه للدفو والحي والقوة فيها رسم الحركة التي كانت
من قبيل لكن القوة المصورة المولدة انما هي في الانثيين و
هناك يصير هذا العضو منيا ذكوريا مصورا فتكون القوة
المصورة ابدا اعتدمن الانثيين والقوة الخاصة في مني

الذكر

الذكر ربما جاءت من قبل الاطراف في صحبة الروح الغادي الجاري
في المني الذي كان هو السبب في احالة الدم الى مجانسة العضو
العضو المعوض عنه ولان ذلك الدم قد استحال الى مزاج العضو
استحالة ما وقبل قوة العزيزة وان لم يتم لقصوره في قوامه ولان
ان نسكر انه فاع هذه العضو لا السعنة فلا يمنع ان يكون
لخاصيته لجزء جزء من الاعضاء كلها هذا النوع من الفعل اما نزرا
واما بما عدة النفع من الاعضاء كالاتكسر من جذب اعضاء اخرى
لفضول اخرى او من جذب الدوا المشروب فتحرك من البدن
الفضول كثيرة واما في الانثى فان المادة اضعف من ان تستصحب
قوة بل انما تستصحب اكثر ما يحصل استعداد داخلي مزاج وقوام
افادتها الغذة ولو استصحب القوى لكان الامر على ما سلف
من القول هذا واما اذا اندفعت في الاعضاء الى الاثنين
بعد ان يصحب هناك استعدادت القوة المصورة من هناك
ويكون الفادي لاجرى بعين المصورة فيكون مواجب يكون في
هناك لسنة حدبان القوة المصورة التي في المني هي انما اثر
من القوة المصورة التي في ذلك المتحقق لعشرة تورده مثل
ذلك التصوير الذي كان صورة المبدا الذي فاض هو منه

وكانه قد استصحب التاثير من القوة الغادية من الاطراف
الحيا فيوجد لكل واحد منهما [illegible] دان معا ويكون منهما الخنثى
لكن احدهما غذاؤه لبس حجم الاعضا بان خالط بل في
تصورها والثاني غذاؤه في تصورها وان غذاها بعض
مقدار الكفاية فيكون ما يكون منهما من دم الطمث ما
يتحلل الى طباع الماء شي منها فيكون له غذا ولا يستعد الا
الاقوى منها تصير مادة الروح والاضعف الانوثي مادة الاعضا
في تكون الاعضا الرئيسة من الرئيسين فاذا
اجتمع المني من الرجل والمراة في الرحم استعداد الى النفخ محصلا
الى ذاته بفعل القوة التي فيه وتحرك الرحم الا الاشتمال عليه
وبعضهم يقول يشتمل عليه قليلا قليلا وينبجس مادة مني المراة
ما يتصل باطراف الرحم الى فله وهذا الحكم على ليستبان يكون حركة
الرحم الى الاشتمال عليه امرا طبيعيا لكن الاشتمال التام
انما يتم ايضا بحركة الملامة الى جهة الرحم بازدياد [illegible] فيه
فيستتم به الاشتمال ومن شان المني ان [illegible] الحر وسخن
لذلك وبالحرى ان خلق المني من مادة تسخن بالحرارة كان
العرض حيث يكون الحيوان او سخنا احراره ولعرض عند الاشتمال

احتباس

تستقر على التعادل وعلى غالب فيما منها واذا استقرت على شي هو المزاج
الحقيقي وان المزاج اذا حصل في المركب هيا [illegible] لقبول القوى و
الكيفيات التي من شانها ان يكون له وبينا ان المزاج بالجملة
على كم قسم هو وان المزاج المعتدل في الناس ماذا يراد به وان
المزاج المعتدل في الادوية ماذا يراد به ومعناه انه يراد به ان
الانسان اذا لاقاه وفعل فيه بحرارته الغريزية لم يوجد صورة
في بدن الانسان تبريدا او تسخينا او ترطيبا او تيبيسا فوق الذي
في الانسان لنا يعني ان مزاجه مثل مزاج الانسان فان مزاج
الانسان لا يكون الا للانسان واذا ذكرت ذلك فاعلم ان
المزاج على نوعين مزاج اول ومزاج ثان المزاج الاول هو
اول مزاج يحدث عن العناصر والمزاج الثاني هو المزاج الذي يحدث
عن اشيا لها في انفسها مزاج كمثل مزاج الادوية المركبة ومزاج
الترياق فان لكل دوا مفرد من ادوية الترياق مزاجا يخصه
ثم اذا اختلطت وركبت حتى تجربه ويحدث لها مزاج حصل مزاج
ثان وهذا المزاج الثاني ليس انما يكون كله عن الصناعة بل قد يكون
عن الطبيعة ايضا فان اللبن بالحقيقة ممتزج عن مائيته وجبنيته و
دسمنيته وكل واحد من هذه الثلاثة غير بسيط في الطبع بل هو ايضا

الترياق بكسر التاء دوا للسموم فارسي معرب مختار

مزاج الترياق

ممزوج وله مزاج يخصه لكن هذا المزاج الثاني في الطين هو من فعل الطبيعة
لا من فعل الصناعة بل هو بخلاف الترياق والمزاج الثاني قد يكون
على وجهين اما مزاج قوي واما مزاج سلس والمزاج القوي مثل ان يكون
كل احد من البسائط متحدا بالآخر اتحادا اشد بعيدا ولو على حرارة النهار
مثل جرم الذهب فان المزاج من رطبه ويابسه قد بلغ مبلغا لعجز النار وبه
عن التفريق بينهما بل اذا سالت المائية لتصعيدها الحرارة تبعتها جميع
اجزائها الارضية فلم تقدر على تصعيدها وتحليلها الا وساير الارضية ايضا
كما تقدر على مثله في الخشب بل في الرصاص والانك فاذا كان من المزاج
ما استحكامه هذا الاستحكام فلا يبعد ان يكون من المزاج الثاني ما يعجز
الحرارة الغريزية التي فينا عن تفريق بسائطه وما كان هكذا فهو المزاج
الموثق فانه كان معتدلا بقي في جميع البدن الى ان يحيل الى صورته
ونفسه معتدلا وما كان مائلا الى علة بقي في البدن على عيبه الى ان
نفسد صورته وبالجملة انما يصدر عنه فعل واحد واما اذا لم يكن المزاج
موثقا بل رخوا سلسا مجيبا الى الانفصال فقد يجوز ان تفترق
عند فعل طبيعتنا فيه وسائر البسائط التي لها المزاج الاول
بعضها عن بعض وقد يكون مختلفة القوى فيفعل بعضها فعلا و
يفعل الآخر ضده فاذا قال الاطباء ان دواء كذا قوته مركبة

من قوى متضادة فلا يجب ان تفهموه انهم قالوا انه ممتزج من جوهر واحد
يحمل حرارة وبرودة يفعل كل واحد منهما بالفرادة كما للمخيرين فان هذا
لا يمكن بل هما في جزئين منه مختلفين هو مركب منهما وايضا لا يجب
ان يجب ان يتبع ذلك الجنس من الادوية ليس مركبا من قوى متضادة
فان جميع الادوية مركبة من قوى متضادة بل يجب ان يفهم من ذلك
انهم يعنون انه بالفعل ذو قوتين متضادتين او قوة قريبة من الفعل لان فيه
اجزاء مختلفة لم يفعل بعضها في بعض فعلا تاما يجعل الكل متشابه القوة
ومتلازمة والجذب حتى اذا حصل بعضها في جزء البعض عضو لزم ان
يحصل الآخر معه لانه اذ كانت متشابهة القوة لم يختلف فعلها في البدن
البتة وان كانت متلازمة الاجزاء ومختلفة القوى جاز ان يختلف ايضا
تأثيرها في البدن بل كان اذا حصل جزء من بسيط في عضو واحد مقارنة بما
من البسيط الآخر فحصل منهما الفعل والأثر الذي يؤدي اليه فعلاهما
في جميع اجزاء ذلك العضو على السواء اذ كل واحد من اجزائه عائق عن
تمام فعله فيمكن منه اللهم الا ان يكون جزء عضو ما بلا عن احد
البسيطين دون الآخر اذ الطبيعة تشغل احدهما دون الآخر
وقد يكون هذا كثيرا او كل ما بين دلالة على ان اجزائهما تختلف
بعمل النضج بتأثير الحرارة فيها وان لم تزايل فالادوية المفردة

التي يذكران لها قوتين متضادتين وهي هذه التي ليس فيها ذلك الامتزاج الكلي

فمن هذه ما هي قواها امتزاجا فلا يقدر الطبخ ولا الغسل على التفريق بين

قواها مثل البادوج الذي فيه قوة محللة وقوة قابضة فاذا طبخ في

العناب والم يفارقها القوتان ومنه ما يقدر الطبخ على التفريق بينهما

مثل الكرنب فان جوهره ممتزج من مادة ارضية قابضة ومن مادة

لطيفة جلاءة بورقية فاذا طبخ في الماء تحلل الجوهر البورقي الجلاء

منه في الماء وبقي الجوهر الارضي القابض قابضا وماؤه مسهلا وجرمه

قابضا وكذا العدس وكذلك الدجاج وكذا الثوم فان فيه قوة

جلاءة محرقة ورطوبة تعقلها والطبخ يفرق بينهما وكذلك البصل والبقل

وغيره ولذلك قيل ان البقل يهضم ولا يهضم لانه يهضم لا بجميع

اجزائه بل بالجوهر اللطيف الذي فيه فاذا تحلل ذلك عنه بقي الجوهر

الكثيف الذي فيه عاصيا على القوة الهاضمة لزجا ولذلك الجوهر الاخر

يقطع اللزوجة ومن هذا الباب ما يقدر الغسل على التفريق

بين جوهريه مثل الهندبا وكثير من البقول فان جوهرها مركب من مادة

ارضية مائية باردة كثيرة ومن مادة لطيفة قليلة فيكون تبريدها

بالمادة الاولى وتفتيحها السدد وتنفيذها اكثر بالمادة الاخرى

ويكون جل هذه المادة اللطيفة منبسطة على سطحها قد تصعدت اليه

الغوثة

ولهذا

وا تغرست عليه فاذا غسلت حللت في الماء لم يبق منها شيء يعتد به ولها

بقي عن غسلها شيء عادم لها ولهذا السبب كثير من الادوية اذا تناولناه

بردت تبريدا شديدا واذا ضمدت بها حللت مثل الكزبرة فانها

اذا تنوولت اشتد تبريدها واذا ضمد بها فربما حللت مثل الخنازير

وخصوصا مخلوطة بالسويق وذلك لانها مركبة من جوهر ارضي مائي شديد

التبريد ومن جوهر لطيف محلل فاذا تنوولت افسدت الحرارة الغريزية

تحللت عنها الجوهر اللطيف ولم يكن كثيره المقدار فيؤثر في المزاج اثرا بل بعد

ونفذت وبقي الجوهر المبرد منه غائبا في التبريد واما اذا ضمد بها

فيشبه ان يكون الجوهر الارضي لا ينفذ في المسام فلا يفعل فيها اثرا

البتة والجوهر اللطيف النافذ ينفذ فيها وينفع فاذا استصحب شيئا

من الجوهر البارد نفع في الردع وقت الحرارة الغريبة وهذا

قريب مما قيل من احراق البصل ضمادا والسلامة منه مطبوخا

اذا جعل احدى العلل فيه قريبة من هذا فيجب ان يكون هذا المعنى

معلوما من الاشياء العامة ما يشبه ان يكون فيه جوهران

متباينان من غير امتزاج البتة مثل ذلك ما هو ظاهر الحس كاجزاء

الاترج ومنه ما هو اخفى فان بزرقطونا يشبه ان يكون قشره

وما على قشره قوى المزلق والدقيق الذي فيه قوى التسخين حتى

يكاد ان يكون دواء محمودا ومفرحا وقويا كالحجاب الحاجز بينهما
وان يشرب غير مدقوق كم عكن صلابته من ان ينفذ قوته
وقد يسحق باطنه بل يغلظ ولعابه وان دق وخلط وضع فعسى ان
يكون الذي قال من اسم انما هو لسبب طوره وشعبه وحسوه
ولسعه ان يكون بحر المدقوق منه للجراحات ويحمي الصحيح منها ما يأتيها
ورد لها هنا السبب وهذا المقدار كاف في اعطائنا هذا الاصل
وليحز كلامنا في الباب فانا ان اشتغلنا بجزئياته وافعاله
يكون كانا قد زلنا الى صناعة جزئيه تم كتاب النبات

كتاب الحيوان

الفن الثامن من جملة الطبيعيات في طبائع الحيوان وفيه تسعة مقالة
المقالة الاولى فصل في اختلاف الحيوان جملة من جهة المبادي والمطعم
والاختلاف والافعال والاعضاء لنتكلم الان في الحيوان محتذين
في جميع هذا حذو التعليم الاول الا في تشريح اعضاء الانسان فانا
نؤثر ان نجمع التشريح والمنفعة في موضع واحد وفي اشياء قليلة
ونعرض من الاخبار ما اقتضى فيه ونورد من الكلام ما يليق بما رأينا
وجعلنا لهذا الفن ولنبتدئ الكلام في اختلاف الحيوان و
اول ذلك في الاختلاف الكلي الكائن بسبب الاعضاء وقد علمت

ان الاعضاء

ان الاعضاء منها بسيطة وهو الذي للجزء المحسوس منها حد الكل
كالعصب والعظام ومنها مركبة اليه ليس للجزء المحسوس منها ذلك
مثل بسيطة اليد والرجل وهي مركبة من الاولى فنقول ان الحيوان
قد يشترك في اعضاء وقد يتباين باعضاء اما الشركة فمثل اشتراك
الانسان والفرس في ان لهما لحما وعصبا وعظما وان كان المشترك
فيه واحدا بالجنس لا بالنوع واما التباين فعلى وجهين لانه اما ان
يكون التباين في نفس العضو واما ان يكون في حال العضو والتباين
في نفس العضو اما ان يكون من حيث هو مركب الى واما ان يكون
من حيث هو بسيط الى مثال الاول افتراق الانسان والفرس
في ان للفرس ذنبا وليس للانسان وان كان اجزاء الذنب البسيط
التي للفرس وهي العظم والعصب والجلد واللحم والشعر موجودة
بالجنس ومثال الثاني افتراق الانسان والسلحفاة في ان للسلحفاة
صدفا تحيط بها وليس للانسان وكذلك للسمك فلوس وللقنفذ
شوك واما التباين في حال العضو فاما ان يكون من باب الكم
واما ان يكون من باب الكيف واما ان يكون من باب الوضع
واما ان يكون من باب الفعل واما ان يكون من باب الانفعال
اما الذي من باب الكم فاما ان يتعلق بالعظم مثل ما ان ارجل

ضرب من العناكب ستة ارجل وضرب ثمانية وعشرة والذي من باب الكيفية خلاف فيها
في اللون او في الشكل او الصلابة واللين واما الاختلاف في الوضع فمثل
اختلاف وضع ثدي الفيل والفرس فان ثدي الفيل عند قرب الصدر وثدي
الفرس عند السرة واما الاختلاف في الفعل فمثل كون اذن الفيل صالحا للدرب
مع كونها آلة للسمع وليس كذلك الانسان وكون انفه آلة للقبض دون غيره واما
اما الاختلاف في الانفعال فمثل كون عين الخفاش سريعة التحير للضوء
وكون عين الخطاف بالضد واخلاط الحيوان اما رطبة او يابسة ومن الرطبة
الدم والشحم والثرب والمخ والمني وباقي الاخلاط والفضول ومن اليابسة
العصب والجلد والعرق والشعر والعظم والغضروف والظلف والقرن
وما اجراه مجراه فضرب من الاختلاف الحيواني في الاعضاء وقد يختلف الحيوان
من جملة المأوى فبعضها مائية وبعضها برية والمائية على ضربين منها
ما مكانه وغذاؤه ونفسه مائي فله بدل التنفس النسيمي تنشق مائي ومنه
مثل الماء الى باطنه ثم رده ولا يعيش اذا فارقه ومنه ما مكانه وغذاؤه مائي
لكنه مع ذلك يستنشق الهواء فقط وسواء كان معدنه في الماء فلا يبرز او كان
له ان يبرز ويفارق الماء مثل السلحفاة المائية ومنه ما مكانه وغذاؤه
مائي وليس يستنشق مثل اصناف من الصدف والحلزون التي لا تطير
للحيوان ولا يستدخل الماء الى باطنها الا على سبيل استمساك الغذاء

سبيل

سبيل التنفس ومثل السفنج لا يستنشق ثم تعود لترويح الحار الباطن
ولتدفع الفضول الحارة التي اذا احتبست في الحار الغريزي فسد بها الحار
الغريزي وانما يكون الحيوان مائيا لان مكانه الطبيعي ماء وليس يكون مائيا
لانه لا يغتذي الا من الماء فقط او لا يتنفس الا من الماء فقط كما ان الحيوان
البري ليس يكون بريا الا لان مكانه الطبيعي بر وليس لانه لا يغتذي من الماء
وما فيه ومعلوم ان الحيوان الذي لا يستنشق الا من الماء فطبعي مكانه
الا الماء وغذاؤه الا في الماء وان الحيوان الذي لا يغتذي الا في الماء
فان مكانه الطبيعي الماء ولا ينعكس والحيوان المائي ايضا يختلف فبعضها
ماؤها الذي بحسب المياه الانهار الجارية وبعضها ماؤها ماء البطائح
مثل الضفادع وبعضها ماؤها ماء البحر والحيوان البري منه ما يتنفس من طريق
واحد كالغنم والحيوان ومنه ما لا يتنفس لكن بل على نحو اخر من مسامه مثل المحزوزات
كالزنبور والنحل ومن الحيوانات ما يكون مائيا ثم يتحول بريا مثل الحيوان يسمى
باليونانية ما نفا اقداس وهو يعيش في الانهار ثم انه يتحول صورته ويصير
اصطرس ويبرز الى البر والحيوانات المائية منها لحمية ومنها عصبية ومنها [illegible]
ومنها صخرية والحيوان المائي منه ذوات يلاصق بطونها كاصناف الاصداف
ومنها سربية الاجساد مثل السمك والضفادع واللاصقة منها ما لا
يلصق ولا يبرح ملصقا مثل اصناف من الصدف والاسفنج ومنها ما يلصق

او تعيل به

نهرا وبعد المحصول لطلب الغذا اذ لا يكون غذاوه في الاكثر ما يرد الى الماء

ومن الذي مر اما ان يبرد ويرعى مثل حيوان يسمى باليونانية فاليقى

والحيوان المائي المستعمل في الما فمنه ما يعتمد في غوصه على راسه وفي

لضفدع

السباحة على اجنحته كالسمك ومنه ما يعتمد في السباحة على ارجله كا

ومنه ما يمشي في قعر الما كالسرطان ومثل ما يزحف مثل ضرب من السمك

لا جناح له كالدود واما الحيوان الذي يطير فكل طاير منه ذو جناح

فانه يمشي برجليه ومن ذلك ما يشبه صعب عليه كالخطاف والكبير المهود

اصغر

والخفاش واقول قد رايت طايرا يشبه الباشق ضعيف

منه اذا وقع على الارض لم يقع منبسط الجناحين غير مستعمل كأن

لا رجل له ويمشي بتكلف وذكر في التعليم الاول صنفا من الخطاف

يسمى درباس لا يظهر الا عند المطر في اخر الصيف وهو قليل جدا

واما الذي جناحه جلد او غشا فقد يكون منه ما لا رجل له كضرب

من الحيات بالحبشة يطير والطير يختلف فبعضها يعاشر معا كالكركي

وبعضها يوثر التفرد كالعقاب وجميع الجوارح التي ينازع على

تعاش

الطعم لاحتياجها الى الاحتيال للصيد ومنافستها فيه ومنها ما

زوجا يكونان معا دايما كالقطا ومنها ما يتفرد تارة ويجتمع اخرى

والحيوانات المنفردة قد يكون مدنية وقد يكون برية متفرقة وقد يكون

بستانية

بستانية وقروية والانسان من بين الحيوان هو الذي لا يمكنه ان يعيش

وحده فان اسباب حيوته ومعيشته لا تتم الا بالمشاركة المدنية والنحل

والنمل وبعض الغرانيق يشارك الانسان في ذلك لان النحل والكراكي

تطيع رئيسا والنمل لا يجتمع ولا رئيس له وقد يختلف الانسان من جهة

الطعم ونقول ان الطير منه اكل لحم ومنه لاقط حب ومنه اكل عشب

وقد يكون لبعض الطير طعم معين كالنحل فان غذاوه زهر والعنكبوت

فان غذاوه الذباب وقد يكون بعضه متعين الطعم وقد يختلف بان منه

اوابد وقواطع ومن الحيوان ما له ماوى معلوم ومنه ما لا ماوى

ما واه

كيف اتفق الا ان يلد فيقيم للحضانة واللواتي لها ماوى فبعضها

الارض

شق وبعضها جحر وبعضها ما فوق قلة راسه وبعضها ما وراء وجه

وايضا من الحيوان ما تتحرك قوته ليلا كالضبع والبوم ومنها

ما تتحرك قوته نهارا كالبازي وبعضه في الوقتين كالهرة ومن الحيوان

الانسي بالطبع كالانسان وما هو الانسي بالمولد كالهرة والفرس ومنه ما

يسرع

الانسي بالقسر كالفهد ومنه ما هو لا انسي كالنمر والمستانس بالقسر منه ما

استيناسه ويبقى مستانسا كالفيل ومنه ما يبطي كالاسد ويشبه ان يكون

لكل نوع صنف انسي وصنف وحشي حتى من الناس وايضا فان الحيوان

منه ما هو مصوت ومنه ما لا صوت له وكل مصوت فانه يصير عند الاغتلام

ذكر بطليموس ان [illegible] [illegible] الانسان [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

وحركة شهوة الجماع اشتعالا الا الانسان وايضا بعض الحيوان
يشتهي ان يفعل كل وقت كالديك ومنه عفيف له وقت معين
يهيج فيه ومن ذلك ما يكون عند الهيج قليل الجماع ايضا مثل
الحيوان المسمى فراسيندروس وايضا فان من الحيوان ما يكون
مستعدا للهراش دائما امام جنسه ومنه وقور فمثبت والحيوان
قد يختلف قد يختلف بالاخلاق كما يختلف بسائر الاشياء فبعض الحيوانات
هادي الطبع قليل الغضب والحرق مثل البقرة وبعضها شديد
الجهل حاد الطبع كالخنزير البري وبعضها حليم وخدوع
مثل البعير وبعضه ردي الحركات محتال كالحية وبعضه جريء قوي
شهم ومع ذلك كبير النفس كريم كالاسد ومنه قوي محتال وحشي
كالذئب ومنه محتال منكر ردي الحركات كالثعلب وبعضه
غضوب حسود متودد منافر شديد الغضب سفيه الا انه ملق
كالكلب وبعضه شديد الكيس مستأنس كالفيل والقرد
وبعضه يرجع الحياء وحفاظ كالاوز وبعضه حسود منافر
مباه بجماله كالطاوس ومن الحيوان ما هو شديد الحفظ مثل
الجمل والحمار واما تذكر الخ فللانسان وحده لما كان اكمل
حيوان ورطب الجوهر وكان فيه جوهر حار يحلل رطوبته

المهارشة بالكلاب وهو تحريش بعضها على بعض والتحريش [illegible]

الاوزة دالا وزكر البهزة فيها البط وقد جمعوه بالواو والنون فقالوا اوزون محن العش

ولحط

ويقلع به ما يلي وخلق صلبا لينا ليكون له اختلاف الحركة مع الامن الآفة عن
ويحكى ان لبعض البقر قرونا بهذه الصفة يرعى بها من خلف فاما الطير فجعل لها
منقار صفة على منافذها لانه استغنى بذلك عن الاخرى لان منافذها اسنانا
ويقوم بها فلا ينطق والمنقار لصلابته العظم يقوم مقام الاسنان اقول
واما اللسان فقد خلق للذوق ولترديد الموضع وتقليبه في الفم وفي بعض الحيوان
كنس الحلق من الارض وحسه وخصوصا فقد الاسنان العليا واللحس
والنعم وخلق في الناس الكلام والحركة وهو يتحرك حركاته بالعضل التي فيه واما
العضل المحركة للسان فهو تسع اثنان معرضان نابتان من الزوايد السهمية و
عضلتان محاميه واثنان مطولتان مبادئهما من اعالي العظم اللامي وعضلتان
توسط اللسان واثنان على الوراب من الضلع المحمض من اضلاع عظم اللام
وتقعان في اللسان ما بين المطولة والمعرضة واثنان باطحتان للسان يخفيان
اللسان لموضعها تحت موضع هذه المذكورة اسفلها تحته عرضا ويتصلان
بجميع عظم الفك وقد يذكر في جملة عضلة اللسان عضلة واحدة تابين اللام
والعظم اللامي تجذب احدهما الى الاخر وانا لا امنع ان تكون في قوة العضلة
ان تمتد كما في قوتها ان تسحب وقال ما كان من الطير العريض اللسان امكن
ان يشكل لسانه اشكالا كثيرة موافقة لاخراج الحروف على ما يبناه اخص
في تعلمه لنا في الحروف وكان هذا الطاير اشد محاكاة لغيره لان لسانه جنيف
ومع خفته قابل لاختلاف الشكل واحرى للناس لما نامن كان لسانه مطلقا
غير معقد بالرباط وكان عريضا ومن هي بخلاف ذلك كالعتم والسنة دوات
الاربع ما بعض معوقة فلا يحسن شكل الحروف واما السمك والتمساح
وغيره فله عضو كاللسان للعروق لكنه غير مطلق بل مربوط وعليه لعضوه في
بعضها شوكة اجوافها لانها لا تحتاج الى تصريف اللسان اكثر من
ارتشاط الطعم والرطوبة بلا بدو فقد ولا بمضغه بل انما تقسم بلعه ولسان

مفرد: ا
متصل: م

التمساح مربوطة بالفك الاعلى لان ذلك هو المتحرك منه فيجب ان يكون آلة الطعم
مربوطة فان آلة الطلب يجب ان يكون مع الطالب وكل حيوان فلا بد له
من شهوة الى ما دونها الغذاء والتذاذ ما يحصل بالمعدة من غيره ما يلتذ به هذا
بل الالتذاذ لا يدوم عند الحس الملائم ولذلك ما كان لكل حيوان شيء يذوق
به للمجرد في باطن فمه وقد يكون صلبا وقد يكون لينا وهو ربما كان كالخرطوم
مجوف وقد ذكرنا ذلك فيما سلف

في حركات اعضا الراس

قال الشيخ الحسين وتشريح عضلها ان للراس حركات خاصة
وحركات مشتركة مع جنس من حركات العنق ويكون بها حركة منتظمة من ميل
الراس وميل الرقبة معا وكل واحد من الحركتين اعني الخاصة والمشتركة اما ان
يكون منكسا واما ان يكون منعطفا الى خلف واما ان يكون مائلا الى اليمين
واما ان يكون مائلا الى اليسار وقد يتولد منها حركة الانقلاب على هيئة
الاستدارة واما العضل المنكس للراس خاصة فهي عضلتان يردان
من ناحيتي الاذنين لانهما تاتيان منشاهما من خلف الاذنين ومن عظام العس
تحت ويلتقيان كالمتصلتين وربما ظن بهما انهما ثلاث عضل لان طرف
احدهما ينقسم قسمين راسين فاذا تحركت احداهما نكست الراس
مائلا الى شقه وان تحركتا جميعا نكست الراس منكسا الى قدام معتدلا
واما العضل المنكسة الراس والرقبة معا الى قدام فهي زوج موضوع
تحت المري ملتصق الى ناحية الفقرة الاولى والثانية ملتحم بها فان تشنج
جزء منه الذي يلي المري نكس الراس وحده وان تشنج الجزء الملتحم على
الفقرتين نكس الرقبة واما العضل المقلبة للراس وحده الى خلف فاربعة
ازواج موضوعة تحت الازواج التي ذكرناها وتنبت هذه الازواج
هو فوق المفصل فمنها ما ياتي السناسن ومنشاه العظم من وسط الخلف

ومنها

ومنها ما ياتي الاجنحة ومنشاه الى الوسط فمن ذلك زوج ياتي جناح الفقرة
الاولى فوق زوج ياتي سنسنة الثانية وزوج ينبت لنفسه من جناح
الاولى الى سنسنة الثانية وخاصته انه يقيم ميل الراس عند الانقلاب
الى الحالة الطبيعية لتوريبه ومن ذلك زوج رابع ممتد من فوق و
ينبت تحت الثالث بالوراب الى الوحشي ويلتزم من جناح الفقرة الاولى
والزوجان الاولان يقلبان الراس الى خلف بلا ميل او مع ميل يسير
جدا والثالث يقوم او يميل والرابع يقلب الى فوق مع توريب ظ
والثالث والرابع انما قال وحده ميل الراس الى جهته واذا تشنجا جميعا
تحرك الراس الى خلف منقلبا من غير ميل واما العضل المقلبة
للراس مع العنق فتلك الازواج غائرة وزوج يحلل كل فرد منه بمثلث
قاعدته اعظم من مؤخر الدماغ وينزل باقيه الى الرقبة واما المميلة
الازواج المنبسطة تحته فزوج يحدد الجانبي القفا وزوج يميل جدا
الى الاجنحة وزوج يتوسط ما بين جانبي القفا وما اطراف الاجنحة واما
العضل المميلة الى الجانبين فهي زوجان ملزمان بمفصل الراس الواحد منهما
موضعه القدام وهو الذي يفصل بين الراس والفقارة والباقية فرد منه
يمينا وفرد منه يسارا والزوج الثاني موضعه الخلف يجمع بين الفقرة الاولى
والراس فرد منه يمنة وفرد منه يسرة فان هذه الاربعة تشنج مال الراس الى جهة
واي اثنين من جهة واحدة فهي مال الراس اليهما مائلا على توريب وان تحركت القدامتان
اعانتا في التنكيس او الخلفيتان قلبتا الراس الى خلف واذا تحركت الاربع معا انتصب
الراس مستويا وهذه العضل الاربع هي اصغر العضل لكنها تجود ... موضعها وباحرازها
تحت العضل الاخرى ناسبة الاخرى بالكبر وقد كان مفصل الراس محتاجا الى امرين

عصبان غائرين متضادين احدهما الوثاقة وذلك متعلق بالساق المفصل
وقلة متعلق باساف المفصل وقلة مطاوعة للحركات والثاني كثرة عدد الحركات
وذلك متعلق باساف المفصل وقلة متعلق بالساق والاسترخا تحوز ارخاء
المفصل انسابه الى الوثاقة التي تحصل بكثرة التفافا لعضل المحيطة به فيحصل الفرمان
واما الجبهة فيتحرك بعضلة وهي مستعرضة غشائية منبسطة تحت جلد الجبهة وتخلط
به جدا حتى يكاد ان يكون جزءا من قوام الجلد فيمتنع كشطه عنها ويلاقي العضو المحرك
عنها بلا وتر وبحركة هذه العضلة يرتفع الحاجبان وقد يعين في التغميض باسترخائها
واسدالها واما الخد فله عضلتان احديهما تابعة للفك الاسفل
والثانية تشترك مع الشفة والحركة التي تابعة لحركة عضو اخر فيها بعض عضل
ذلك العضو والحركة التي تشترك عضوا اخر فيها عضلة حوله ولذلك العضو المشترك
وهذه العضلة واحدة في كل وجنة عريضة ويعد الاسم تعرف شكل واحد من
عرفه مركب من الرقعة اجزاء اذ كان الليف بانتهام الرقعة موانع فاحداجزائها
هو الذي مساواه من الرقوة ويتصل بها بانها فطرف التسمين الى اسفل
ويجذب الفم اسفل جذبا موربا والثاني مساواه من العمر والرقوة ويتصل بها بانها
فطرف التسمين الى اسفله ويجذب من الجانبين ويتميز ليفها على الوراب فالثاني
من اليمين تقاطع الناشي من الشمال له ويعد فيتصل الناشي من اليمين باسفل
طرف الايسر والناشي من الشمال بالعند واذا انسجت هذه الكيفية ضيقت
الفم فاديرته الى قدام فعل سلك الخريطة بالخريطة والثالث مساواه
من عند الاخر في الكيف ويتصل فوق متصل تلك العضل وعمل الشفة الالي سبي
اماله مساسته والرابع مساس الرقعة ويحاز لحذاء الاذنين ويتصل باخر
الخد وتحرك الخد حركة ظاهرة منها الشفة وربما قربت جدا من معرز

الاذن في بعض الناس والتصلت به تحركت اذنه واما الشفة فمن عضلها
ما ذكرنا انه مشترك له وللخد ومن عضلها ما يخصها وهي عضل اربع زوج
منها يأتيها من فوق سمت الوجنتين ويتصل بقرب طرفها وزوج من اسفل
وفي هذه الاربع كفاية في تحريك الشفة وحدها لان الواحدة منها اذا
تحركت وحدها حركت الشفة الى ذلك الشق واذا تحرك اثنان من جنس انبسطت
الشفة الى جانبيها فيتم لها حركاتها الى الجهات الاربع وما حركة لها غير تلك
فهذه الاربع كفاية وهذه الاربع واطراف العضلة المشتركة وخالطت
جرم الشفة مخالطة لا يقدر الحس على تمييزها من الجوهر الخاص بالشفة عضوا
لينا لحميا لا عظم فيه واما طرفا الارنبة وقد يتصل بها عضلتان صغيرتان
قويتان اما الصغر فلكي لا تضيق على سائر العضل التي الحاجة اليها اكثر لان
حركات اعضاء الخد والشفة اكثر عددا واكثر تكررا وودواما واما الحاجة اليها
امس من الحاجة الى حركة طرف الارنبة وخلقت قوية لتدارك بقوتها فوات العظم
ومورد ها من ناحية الوجنة ويخالط ليف الوجنة الا وانما اوردت من ناحية

وهي سبعة فصول

ليمكن تحريكها اليها لعرقوب
في ليمات جذب الحيوان للنافع ودفع الضار من الاسنان واللحم ادن
وما يشبهها واما الاسنان فهي اثنان وثلثون سنا وربما عدمت النواجد
منها في بعض الناس وهي الاربعة الطرفانية فكانت ثمانية وعشرين
سنا فمن الاسنان ثنيتان وربا عيتان من فوق ومثلها من اسفل للقطع
ونابان من فوق ونابان من تحت للكسر واضراس للطحن فوقاني وسفلاني
اربعة وخمسة تحمله ذلك اثنان وثلثون خمسة وعشرون الربع سانا واربع
رباعيات واربع انياب وخمس اضراس واربعة نواجد وربما لم ينبت

والنواجذ نبتت في الكبر في وسط زمان النمو وهو بعد البلوغ الى الوقوف
وذلك قريبا من عشرين سنة ولذلك يسمى اسنان الحلم وللاسنان اصول
ورؤوس محدودة ويركزن في ثقب العظام الحاملة لها في الفكين وعند كل حافة
كل ثقبة دائرة مستديرة عليها غطية ليحفظ السن ويشده وهناك روابط
قوية وما سوى الاضراس فان لكل واحد منه راسا واحدا واما الاضراس
المذكورة في الفك الاسفل فاقل ما يكون لكل واحد منها من الرؤوس راسان وربما
كان وخصوصا للنواجذ منها ثلاث رؤوس واما المذكورة في الفك الاعلى فاقل
ما يكون واحد منها من الرؤوس ثلثة وربما كان وخصوصا للنواجذ منها اربعة
اروس فقد كثرت الاضراس لكثرتها ولزيادة عملها ولبعد العمل لانها معلقة والعمل
يحمل ثقلها الى جهة رؤوسها واما السفلى فتحملها لانصبابها في مركزها وليس لشي
من العظام حس البتة الا للاسنان قال الطبيب الفاضل بالتجربة
فيشهد لها حسا اعين به قوة ماتيها من الدماغ ليميز ايضا بين الحار
والبارد وقد خلقت الاسنان لمضغ الغذاء او للسلاح ايضا وخلقت
المتقدمات من الاسنان حادات للقطع وخلقت الاضراس عريضات
للطحن والمضغ بين ورايت حيوان الخسيس [illegible] الوادي الذي
يعرف بمسون واسنانه المقدمة طويلة كالمعقفة غير محددة لبت معوجة
وذلك لانها تحتاج الى الصيد اكثر من حاجاتها الى التقطيع فان الصيد ان
فاتها فاتها الطعم وان فاتها الاسراع الى التقطيع فانه حيث لا يمكنها
ان تنال في المعض فيوجب احرازه المقرف في الطعم وتقطعه فاسنانها كا
اللصوص ولو كانت هذه اللصوص داخل البدن ليس [illegible] دام

عراحراجها

عن احراجها الى الصيد واسنان الاسنان قد تعين ايضا على تقطيع الحروف
اقول على ما شاهدته في مقالة لنا وفي الحيوان ما له اسنان ليس لاصلاح
الغذاء المتقدم بل للسلاح كما في الخنزير وفي الفيل وفي نابي الفيل معقفة
للقتال ذكرناها ومن الحيوان ما لا ينتفع باسنانه الا في الطعم كانه
لا يحتاج استعمالها في القتال اقول يكاد ان يكون كل حيوان ذي سن
وقد يعطي الاستعانة في القتال ومن الحيوان ما اسنانه حادة مسجان
بعضها عن بعض وهو الحيوان الذي يحتاج ان ينهش باسنانه وليس يحتاج
الى كدم ومضغ فقط وهذا كالاسد واما الذي لا ينهش اللحم
بل يحتاج الى قطع حشيش ولقمة او مضغه بعد حلقه اسنانه مصطفة
منتظمة كان اطرافها على سطح واحد ولا يكون بمثل هذا الحيوان انياب
انياب طوال والانسان ضاما [illegible] ولما كانت الانياب المذكورة اقوى عصبا
وكانها هي معدة للهراش وكان حاجة الاناث عليها لان الاناث اضعف
قوة واوهن مزاجا خلق انياب في بعض الحيوان وان كان لا يأكل
لحما ولا يحتاج الى الانياب في طعمه لا لاجل الطعم بل لاجل السلاح وذلك
الذكران خاصة منها دون الاناث كالخنازير وان اقوى ما
للذكران وضعف ما للاناث وهذا مثل ما للجمال وكذلك الفحول
في سائر الاجناس ولهذا خلق القرون للابل دون الاناث ولذلك خلق
قرن الكبش والتيس اعظم من قرن النعجة والماعز ومما كان من السمك
لا ياكل اللحم فلا يحتاج الى الاسنان وما كان منها ياكل اللحم فيحتاج
الى اسنان حادة لا مجرة ولانها عادية للاعتماد في جذبها ما تنهشه
دعامة لحركة العض فقد عمقت اسنانها وربما جعلت صفا بعد صف

وجعلت العالية مقدم على السافلة ومما يوجب ذلك سرعة طلوعها لانها
لا بعد ان يمضغ زمانا واما لسائل الماء الى احشائها فوق الحاجة
وهذه الصفوف جعلت لها ليقطع ما يعتد اجزاء صغار ويقوم ذلك
بدل المضغ وفي قرن الحيوان منافع كثيرة كما تعلم وما كان من الحيوان انما
شبعه ثم حمى الغذاء في الكلام فلم يحتج الى يكثر وقد احتيج عنه الى
نطش ما عساه واما الغذاء التى لا يحصل الا بالنهش والجرح والصيد
فقد احتيج الى يكثره وتسعته وكذلك الحال فى السمك ومناقير جوارح
الطير معقفة كما لم يحتج لكثير من النهش واذ ليس منال طعم شئ و
اعمال ومناقير لاقط للحب مستويه فان ذلك اسهل له فى الاشتغال
للالتقاط ومناقير ما يحتاج فى اغتدائه الى بحر الطين عن تغيره كالبط مكانه
وربما جمع فى بعض المناقير تعقيف يسير بسقا اذا كان مما
يلقط الحب ويأكل اللحم اقول ان من ابيات العطار ابيض
اسود الرجلين والمنقار كان حزقي منقاره ملعقة قال العروق
خلقت فى الراس لان سائر الاعضاء اما متاخرة لا تصرها
عليها فلا تلحقها واما مشغولة لحركات اخرى كاليدين واما هي
من الطبع بما يعد جها كالكعبين وكان القرن في اكثر الحيوان
انما خلق على سبيل تدارك نقص الحافر اذا كان له بدل الحافر
ظلف ولذلك نقول انما هو لذي الظلف فقط الا للحمار الهندي
الذي هو الكركدن ولا حيوانا يسمى ارقس وهو ذو ظلف ولما كان
قرنا هذين فردا جعل في الوسط والطبيعة مسخرها لتقها لو لم
الحيوان لسلاح او جنة اذا لرجاء وعظم بدل ذلك اي هذه فقد

مادته

مادته ورثت المادة الاخر وربما وجدت الطبيعة مادة الشلوح ما
فاذا صرح حركة الى جهة نقلها الى غيره مثل ما قال في استعمال مادة
الحافر في القرن وربما انقصت الطبيعة مادة في جهة النفع وصعب
جنه اكل لعفا وخصوصا ان كانت مكنه تصرها لصنعه انه نفع
وذلك مثل انعاق المادة في القرن وترك الفك الاعلى بلا سن
واذا انعق المادة في الحوافر اعدم القرن لان الحافر سلاح و
آلة للحضر معا ثم جعل لها الاصلاف فان الاخر ان يكفي مؤنة
شدة المضغ ولسه ان لا يكون قرن الايل سلاحا قويا في كل وقت
بل ربما صار كلا ولذلك يشهى ان يلقيها في ذلك الوقت ليتخلص منها
على ان النصل يعين عليها اصغر الحيوانات ذوات القرن الغزلان
وقلما يكون القرن في حيوان صغير اقول ولبعض الحيات قرون وانات
لسه الحنافس شئ كالقرون في كلام كلي في
الاحشاء وابتدا تشريح اعضاء النفس والتشريح وقصبة الحنجرة
والرئة ثم نتكلم في اعضاء الجوف اما الدماغ فقد ذكرناه قبل والحجب
الدماغ والاعضاء الباطنة المرئ وقصبة الرئة اما المرئ فموقف
الغذاء الى المعدة واما قصبة الرئة فموردي النسيم الى الرئة والى القلب
وراسها الحنجرة وهو بازاء المنخر فينبغي ان يذكر تشريح المرئ والمعدة
وخصوصا للانسان ولنبدا ولنتكلم كلاما كليا في تشريح الاعضاء
الت نحوها المتعدمة الصدور والجوف فنقول ان الحيوان المتنفس
لما كان محتاجا الى امداد ما بما نزمن خارج اعدا بها تقاضى

بها بدنه وهو الغذا واما معه حبل لكل واحد منهما مجرى لوديه و معدن
تعلقه فاما احد المجرين وهو الروح فالقصبة التي للرية وما يقوم
مقامها في ساير الحيوان وهو اداة للاعضا الصدر واما مجرى
الثاني وهو للغذا وما يجرى مجراه فالمرى وهو اداة الى
اعضا الجوف الاسفل ولما كان المجلوب الى الصدر لطيفا لا
تعتوره العوارض لكافى على مدا فغذا المعدا الضيق لسعة فيه الكثير
منه ولا فراجة المنفذ المطبق وجعل مجراه منفرجا ومع ذلك
واسعا واما مجرى الغذا فعد كفى ان يكون لجما غشاسا منطبقا
محتمما لا لشغل مكانا كثيرا فان الغذا العلد واكثره لعجه وتوسعه
عند النفوذ ولما كان التجويف الذي يحصل الذي يصل الغذا الجوف بجري خضم
احتمال الطبخ الرطوبات وفيها فضول ولاح لبعضها عن نفوذ اليه وعن قراره
وبالجملة عن الجزء غير صافيه بل كدرة موحشة جعل بين الجوفين من نفخ
صفيق عصبي وهو المسمى بالحجاب الحاجز على ما يذكر لشرحه في جملة العضل فحال
توسط بين الحار العفن وبين النسيم الطيب خصوصا اذا العصر يعد الاعمال
وغلظها ان يكون يدفعها الى جهة ميلها اى الى اسفل وذلك يوجب قرع
معدن الغذا تحت لان الغذا اثقل من النسيم فيجب ان يكون معدنه الثقل
ولان اولى منافذ فضله ان يكون الى اسفل ولا بد ان يكون مع ذلك
متصلا به والمتصل بالاسفل اسفل ووجب من جميع ذلك ان يكون معدن
النسيم فوق واذا كان معدن النسيم من فوق كان نحوها القصبة الاخرة
العودة اليه فبالحرى ان تصرف بينه وبين معدن الغذا المسورة و معدن

النسيم

النسيم تمر على ارنه وقلب ومعدن الغذا وهو المطبخ تمر على عضو كالغدر وهو
المعدة وعن يمنه الكبد مشتملا من تلك الجهة عليه مربوطا بما حواليه وفيه تستحيل الغذا
الى الدموية الكاملة واما عن يساره والى خلف فمراه فاين المعدة
السفلى وهو الطحال وخلف الكبد من تعقيره متصلا بها قاتلا لفضله
الرغوة وهو المرارة ونحته من قدام متصلا قاتلا للفضلة المايية وهو الكليتان
ومعزيه المثانة واما مفرغة العدة فهي الامعاء فليتدى الان بتشريح اعضا
النفس وهو ما في التنور واولها قصبة الرية والحنجرة واما قصبة الرية فهو
عضو مولف من غضاريف كثيرة دواير واجزاء دواير بعضها عن بعض
مما يلي قدام لينها عظام الذي خلفه وهو المرى وجعل ناقصا وقريبا من
نصف دائرة وجعل وطرها الى المرى ويماس المرى منه جسم غشائي لا غضروف في
بل الجوهر الغضروفي في جهة القدام والعنف هذه الغضاريف برباطات
تحللها غشا وتحرى على جميع ذلك من الباطن غشاء املس الى النفس والعلاة
ما هو كذلك الغشاء المفروض على داخل الفوقاني للمرى بل الفم والجحرة ومطرفه
الاسفل منقسم قسمين واحدهما مقسم اقسام ما تجري في الرية مجاورة لشعب العروق
الضاربة والساكنة وينتهى بورعها الى الفوهات هي اضيق جدا من فوهات
ما يلائكها ويجري معها فاما ان تخلق من غضروف فليوجد فيه الاتساع المذكور
ولا يلحقه اللين الى الانطباق ولتكون صلابته وافية لما ذا كان وضعه
الى قدام ولتكون صلابته سببا لحدوث الصوت او معينا عليه واما لتعا
من غضاريف كثيرة مربوطة باغشية ليمكنها الامتداد والاجتماع عند
الاستنشاق والنفس ولا تتالم المصادمات تعرض لها من تحت ومن فوق
والاجتذابات التي تعرض لها لاطرفها ولتكون الافة اذا عرضت لم تشيع
ولم تشمل جملته مستديرة لتكون اوقى لالم وانما نقص ما يماس المرى
منه لئلا يزحم اللقمة النافذة بل يتسع مع عظمها اذا امتدت المرى

شاء

لا السعة فيكون نحو نواح كانه مستعان للمرئ اذ المرئ ياخذ من الا
اليه ويعذ فيه وخصوصا صار الازدراد ولا الحاجة الى السافل
سهلا ان الازدراد يحوج الى انطباق مجرى قصبة الرئة من فوق لئلا
يدخلها الطعام المار فوقها ويكون انطباقها بركوب الغضروف
المكبي الذي سنذكره على المجرى وذلك الذي يسمى الذي لا اسم له
وستشرح امره واذا كان الازدراد والقى محوجا الى انطباق فم
هذا المجرى لم يمكن ان يكون عندما يتنفس واما حصلت العلة التي
يستبطنها فللطعام حده لنوازل والمسعوط الرئة والنفث الاخانى
المردود من القلب ولكن لا يستحي بتجرع الصوت واما العلة
اولها الاخرى فلان الرئة ذات منفذ واما تسهيلها مع العروق الشواكن
فلما خذ منها الغذاء واما صنوف فوهات فيكون تعوير يعذ فيه
النسيم الى الشرائين الرئة الى القلب ولاء يعذ فيها الهادم
لو نفذ لحدث بعد الدم فهذه صورة قصبة الرئة واما الحنجرة
فانها آلة لتمام الصوت ولتحصين النفس وفي داخلها جرم شبيه
بلسان المزمار هو لتعديل الصوت واللهاة تقوم مقام اصبع
الزمار من المزمار وما تقابله من الحنك وهو مثل الزائدة المرتبة
به داس المزمار فيتم به الصوت والحنجرة مسدود ومع العصبة
بالمرئ يشد اذا هم المرئ بالازدراد ما لا ليسهل انجذاب
اللقمة الطبقة الحنجرة والرئة الى فوق والى انطباق بعض
عضلاتها الى بعض بحدث الاعشية والعضلات اذا جاذب
الطعام مجرى المرئ يكون فم القصبة والحنجرة ملتصقة بالحنك
مرتوف فلا يمكن ان يدخلها الحاصل عند المرئ شئ فيحدرها

الطعام

الطعام والشراب من غير ان يسقط الى القصبة شئ الا في احايين
يتحلل تتحل فيها بالازدراد وقبل استتمام هذه الحركة او لعرض للطعام
حركة الى المرئ مسوسة ولا يزال الطعم يعالج دفعه بالسعال والنحنحة
عضو غضروفي خلق آلة للصوت وهو مؤلف من غضاريف ثلثة احدها
الغضروف الذي يناله الحس ويدام الحلق تحت الذقن ويسمى الدرقي
والترسي اذ كان مقعر الباطن محدب الظاهر الدرقي وبعض الترب
والثاني غضروف موضوع خلفه يلي العنق مربوط يعرف بانه الذي
لا اسم له وثالث مكبوب عليهما متصل بالذي لا اسم له ويلاقي الدرقي
من غير اتصال فيه ويسمى الذي لا اسم له يفصل منها عند [illegible] فيه
يتقدم فيها ادوتان من الذي لا اسم له مربوطتين بها بروابط ويسمى
المكبي والطرجهالي ~~عن الدرقي~~ وبانضمام الدرقي الى الذي لا اسم له
وتباعد احدهما عن الآخر يكون توسع الحنجرة وضيقها والطرجهالي
على الدرقي والى لزومه اياه وتباعده عنه يكون انغلاق الحنجرة وقدامها
اعظم يسمى العظم اللامي لتشبهه بكتابة اللام في حروف اليونانيين
اذ شكله هكذا   والمنفعة في خلقة هذا العظم ان يكون
متشبث وهداية منه كيف عضل الحنجرة فالحنجرة محتاجة الى
عضل تعظم الدرقي الذي لا اسم له وعضل تضم الطرجهالي من
الاخرى لتفتح الحنجرة والعضل المعدة للحنجرة منها زوج
ينشؤ من العظم اللامي ما في مقدم الدرق ويلتحم منبسطا عليه فاذا تشنج
ابرز الطرجهالي الى قدام وفتح فاتسعت الحنجرة وزوج ياتي
عضلتاه حافتي الطرجهالي فاذا تشنجتا فصلتاه عن الدرقي
مدتاه عرض فاعان في انبساط الحنجرة واما العضل المنقبضة

دابكبابد

وتكيف

للحجرة فمنها زوج من ناحية اللاتي وتصل بالدرقي ثم تتعرض
مع الهوشي الذي لا اسم له حتى طرفاه فرديه واما الذي للانطباق
فاذا انبسط ضيق ومنها اربع عضل دباطن انها عضلتان تنبسطان
تحصل ما بين طرفي الدرقي والذي لا اسم له فاذا تشنجت ضيقت
اسفل الحنجرة وقد يظن ان زوجا منها مستبطن وزوجا
ظاهر واما العضل المطبقة كان احسن اوضاعها ان تخلق
داخل الحنجرة حتى اذا انقبضت جذبت الطرجهالي الى اسفل
فاطبقه فخلق لك زوجا منشؤه من اصل الدرقي فيتصعد
من داخل الحلق الى الطرجهالي واصل الذي لا اسم له عند
ثبوته فاذا انقبضت شدت العضل واطبقت الحنجرة انطباقا
يعاون فضل الصدر والحجاب في حصر النفس وخلقتا صغيرتين
لئلا تضيقا داخل الحنجرة من شيء يتداركا لعرهما ما نقص
في تكلفهما الطباق الحنجرة وحصر النفس لشدة ما ودية الصغر
من العظم وشكلهما هو على الاستعانة مما عداهما مع قليل
الخلاف فاتي بها الوصل من الدرقي والذي لا اسم له وقد يوجد
عضلتان موضوعتان تحت الطرجهالي تعينان الزوج المذكور
واما الرية فانها مؤلفة من اجزاء احدها شعب القصبة والثاني
شعب الشريان الوريدي والثالث شعب الوريد الشرياني وهما
عرقان نابتان من القلب وسنصف حالهما بعد وهذه الشعب
تجمعها لحم وهو متخلخل كثير التخلل فذلك لما ضم خصوصا
طرفيها ثم خلقه من الحيوان وهو ذو فصين احدهما الى اليمين
والاخر الى اليسار والعظم الايسر ذو شعبتين والعظم الايمن

ذو ثلث

استنشاق

ذو ثلث شعب ومنفعة الرية بالجملة الاستنشاق والنفس ومنفعة الا...
هو القلب فصلا عن المحتاج اليه في نفخة واحدة ومنفعة هذا الاعداد
ان يكون للحيوان منه ما يعوض في الما، وعندما يصوت صوتا طويلا متصلا
يتصل باحد الهواء او يعاني استنشاق الاحوال واسباب داعية اليه هوا
معد بحدة القلب ويتبع هذه المعاني هول ترويح حرارة القلب و
ان يمد الروح بالجوهر الذي هو اغلب في مزاجه من غيره ان يكون الهوا
وحده كالطين بعضهم يحصل زوجا كما لا يكون الما، وحده بعد عضو و
لكن كل واحد منها اما جزء غذاء واما مستعدا اما الما. فلغذاء البدن و
واما الهواء فلغذاء الروح وكل واحد من غذاء الروح والبدن جسم مركب لا
بسيط واما منفعته اخراج الفضول المحترق من الروح وهو دخانية
داخل الرية لدخول الهوا البارد فان هذا المستنشق يكون كثيرة
قد استحال الى السخونة فلا ينفع في تعديل الروح واما شعب العروق والقصبة
في الرية فان القصبة والشريان الوريدي مشتركان في تمام فعل النفس
والشريان الوريدي مشتركان في غذاء الرية من الدم النضيج الصافي الجائي
من القلب اما منفعة هذا اللحم فسد الخلل وتجمع الشعب اما الخلخلة
فلتصلح للاستنشاق فانه ليس انما يستعد للهواء في القصبة فقط بل قد يتخلص
الى جرم الرية منه وفي ذلك بسطها والاستكثار في التعمير اليه بالانبساط
على الدفع فيكون مستعدا للاكثر ولذلك كثيرا ما تشنج الرية بالنفخ واما
انقسامها فلتغلبه الهوا على ما تقدم ذكره ولئلا يرد ده الكثير عنه واما انقسامها
باثنين فلئلا يتعطل النفس لافة تصيب احد القسمين ولكل قسم منه شعب
الى شعبتين واما الخامسة فهي فراش وطي العرق المسمى اجوف فليس تنفعه
في النفس كثيرة ولما كان القلب ميل يسير الى الشمال لما عرضه وجب

من جهة الشمال لسبب شاغل لفضاء الصدر وليس في اليمين شاغل لان يكون للرئة
في جانب اليمين زيادة تكون وطاء للعروق منفذ وقعت حاجة
والمكن مكان ذا الرئة تغشاها عصبي لتكون لها على ما علقت
حسبما توجبه فانه لم يكن مسدا خلا كان محللا ودفع الى الرئة
لتبقى وطاء للقلب بلمسه ووقاية له

في تشريح القلب وما يتشعب منه من الشرايين

واما القلب فانه مخلوق
من لحم قوي ليكون ابعد عن الافات منسج فيه اصناف الليف
الطول للجذاب والعرض للدفاع والمورب الماسك ليكون
له اصناف من الحركات وقد خلقه صلبا [illegible] الكثافة لئلا يكون
[illegible] وجعله [illegible] منبت الشرايين ومعلق الرباط ليكون
في المنبت فاما الثابت وجعل لهذا الجزء [illegible] ليكون [illegible]
من [illegible] عظام الصدر فلا يوديها مماسة [illegible]
الطرف [illegible] بالجميع [illegible] ليكون ما يلي بمماسة العظام
[illegible] وصلب ذلك الجزء منه فضل صلابة ليكون المسلي لكل المل
[illegible] السكل الى الصنوبرية ليحسن [illegible] السفل والفوق
لا يكون فضل واودع فيه [illegible] تجويف [illegible] ليكون له خزانة
[illegible] جوهر [illegible] فيكون له ان ينبسط
فيه [illegible] بطون بطنان كبيران وبطن كالوسط
ليكون مستودع غذاء يغذي به كثيف قوي يشاكل جوهره ومعدن
روح تتولد فيه عن دم لطيف ويجري بينهما [illegible] منفذ يتسع عند [illegible]
القلب ويضيق عند [illegible] والعروق [illegible] وفي الشرايين جعلت

والاخرة

والاخرى منها ذات صفاق واحد [illegible] المستبطن اذ هو الملاقي
للضربات والحركة جوهر الروح [illegible] المقصود [illegible] واحرازه
وتقويته وسمت الشرايين هو من التجويف الايسر من تجويفي القلب
الايسر من تجويفي القلب لان الايمن اقرب الى الكبد [illegible]
[illegible] مشغولا بجذب الغذاء [illegible] من التجويف الايسر
شريانان احدهما ياتي الرئة [illegible] لاستنشاق النسيم وتقبل
الذي يعود الرئة الى الرئة من القلب فان غذاء الرئة هذا القلب
ومن القلب يميل الى الرئة [illegible] هذا [illegible] ارق اجزاء
القلب [illegible] الاوردة [illegible] طبقة واحدة
بخلاف سائر الشرايين ولهذا يسمى الشريان الوريدي وانما خلق من
طبقة واحدة ليكون الين واسلس والطوع للانبساط والانقباض
وليكون اطوع لرشح ما يترشح منه الى الرئة من الدم واللطيف البخاري
الملائم لجوهر الرئة الذي [illegible] النضج في القلب ولم يحتاج الى
[illegible] الدم الجاري في الوريد الاخر الذي يذكر
[illegible] من القلب [illegible] المنضج
لسهولة [illegible] فان العضو الذي [illegible] لا يحتمل [illegible] ودفعه
له [illegible] هذا [illegible] صلابته [illegible] لذلك عن [illegible]
ما لا يسمى عنه في مجاورة الشرايين [illegible] الاعضاء الصلبة واما
الوريد الشرياني الذي نذكره فانه [illegible] كان مجاورا للرئة فانما
يجاوره منه [illegible] القلب وهذا الشريان الوريدي فانما
[illegible] الرئة [illegible] اذا

والاعصاص

فتنبت من جانبي هذا الشريان الى الوتاته والسن المشتمله على الانشاط
ويتفرق ما يرتقي منه وحدث الحاجه الى التسليس امر منها الى الزبدو المحن
واما الشريان الاخر وهو الاكبر ويسميه المعلم الاول ابهر فانه
فاول ما ينبت من القلب يرسل شعبتين اكثرها يستدير حول القلب
ويتفرق في اجزائه والاصغر يستدير ويتفرق في التجويف الايمن وما
يبقى بعد الشعبتين فاذا انفصل انقسم قسمين قسم اعظم مرتفع للاصعاد
وانما خلق المرتفع للانحدار في مقداره على الاخر لانه يأتي اعضاء هي
اكثر عددا واعظم مقادير وهي الاعضاء الموضوعه دون القلب
وعلى مخرج ابهر على اغشيه ثلثه صلبه هي من داخل الى الخارج فلو
كانت واحده لم يمكن ان يبلغ المنفعة المقصودة منها الا
بعظم مقدارها وكانت الحركه تثقل بها ولو كانت اربعه صغرت
جدا وانما اقتصر على اثنين اذ ليس هناك من الحاجه الى الاحكام اكثر
ما هنا بل الحاجه هناك لما يأمن اكثر ليسهل اندفاع البخار الدخاني
والدم الصاير الى الرئه واما الجزء الصاعد من ابهر فانه
ينقسم قسمين اكبرهما ياخذ فيصعد الى اللبه ثم يتوارب الى الجانب الايمن
حتى اذا بلغ اللحم الرخو المتعلق الذي هناك انقسم ثلثه اقسام واثنان
منها الشريانان المسميان بالسباتي ويصعد عنه ويستتم مع الوداجين
الغايرين اللذين يذكرهما بعد ويتفرعانه في الانقسام على ما نذكر
بعد واما القسم الثالث فيتفرق في الصدر والاضلاع الا وله
الخلفه والفقارات الست العليا من الرقبه وفي نواحي الترقوة
حتى يبلغ راس الكتف ثم يجاوزه الى اعضاء اليدين واما القسم

الاصغر

ينقسم

الاصغر من قسمي ابهر الصاعد فانه ياخذ الى ناحيه الابط
انقسم القسم الثالث والقسم المذكور كل واحد الى الشريانين السباتين
وينقسم عند انتهائه الى الرقبه الى قسمين قسم مقدم وقسم موخر والمقدم
ينقسم قسمين يسلك صاعدا الى اللسان والعضل الباطنه من عضل الكعب
الاسفل وقسم يسلك ويرتقي الى ما يلي قدام الاذنين الى عضل
الصدغين ويجاورها الى ان يخلف فيها شعبا كثيره الى قلة الراس
ويلاقي اطراف اليمنى مع اطراف اليسرى منها واما الجزء الموخر فيرتقي
من الاصغر منهما يرتقي اكثره الى خلف ويتفرق في العضل المحيط بمفصل
الراس وبعضه يتوجه الى موخر الدماغ داخلا في ثقب عظم عند الدرز
اللامي واما الاكبر فيدخل قدام هذا الثقب في الثقب المحاذي
الى السكه ويتشعب منها الشبكه عروقا في عروق وطبقات على طبقات
من غضون على غضون من غير ان يكون احد واحد منها بانفراده الا
ملتصقا بالآخر لوطا به كالشبكه ويتفرق قداما وخلفا ويمنه ويسره
ويتفرع السكه ثم يجتمع منها زوج كما كان اولا ويلتف له الوتي
ويرتقي الى الدماغ ويتفرق فيه في الغشاء الرقيق ثم في جرم الدماغ
الى البطون ويلاقي بطونه ويلاقي نوهات شعبها التي قد صعدت
مع نوهات شعب العروق الوريديه النازله واما اصعدت هذه
وانزلت تلك لان تلك سا قته صاعدا الدم والذي اجري او صاعدا
او عسر ان ياخذ ان يكون مستمسكا بالاطراف واما هذه فانما صعد
الروح والروح لطيف متحرك صاعدا لا يحتاج الى التحريك حتى
يصعد بل ان يقال كما دى الى افراط تصاعد الدم الذي يصحبه

والى عسر حركة الروح فيه سيلان حركته الى فوق اسهل وبما في الروح من الحركة
واللطافة كفاية في ان يحدث منه في الدماغ ما يحتاج اليه ويصححه وهذا
ما قرنت الشبكة تحت الدماغ ليتردد والدم الشرياني والروح فيها و
يعتصره بالمزاج الدماغ بعد النضج ثم يخلص الى الدماغ مع تدريج و
الشبكة موضوعة بين العظم وبين الغشاء الصلب واما القسم النازل
فانه يجيء وسائل الاستقامة الى ان يوكأ على الفقرة الخامسة اذ
وضعه جدا وضع راس القلب وهناك المونة كالمسند والدعامة
له ليحول بينه وبين عظام الصلب والمرئ اذا بلغ ذلك الموضع يحجب
عنه يمنة ولم يتجاوزه ثم استعمل متعلقا باعشبه عند موافاة الحجاب
لئلا ينصاب نفره وهذا الشريان النازل اذا بلغ الفقرة الخامسة
الحرف والحدر الى اسفل ممتد على الصلب الى ان يبلغ عظم العجز
كلما حاذى الصدر ويمر به تخلف شعبا منها شعبة صغيرة وصغيرة تتفرق
في وعاء الرئة من الصدر ويأتي طوا في قصبة الرئة واسفل الحلق
عند كل فقرة تمر به شعبة تعبر الى ما بين الاضلاع والنخاع فاذا
جاوز الصدر يتفرع منه شريانان ياتيان الحجاب ويتفرقان فيه يمنة
ويسرة وبعد ذلك يخلف شريانا يتفرق شعبه في المعدة والكبد والطحال
ويخلص من الكبد شعبة الى المثانة ويتفرق فيها وبعد ذلك يخلف شريان
ما الى [illegible] التي حول الدقاق وقولون ثم بعد ذلك ينفصل منه ثلثة شرايين
الاصغر منها يحصل الكلية اليسرى ويتفرق في لفائفها وما يحيط بها من
الاجسام وبعدها الجملة [illegible] والاخران يصيران الى الكلى كل الى واحد
لتجذب الكلية منها مائية الدم فانها كثيرا ما يحتدبان من المعدة

والامعا

والامعاء وما يتصل بهما ثم يحصل شريانان ياتيان الانثيين فالاتي
الى اليسرى منها [illegible] وايضا يطلع من الاتي الى الكلية اليسرى بل ربما
كان سببا ما ياتي الخصية اليسرى هو من الكلية اليسرى فقط والاتي
ياتي اليمنى يكون منشاؤه دائما من الشريان الاعظم وفي الندرة ربما
[illegible] شيئا ما يأتي الكلية اليمنى ثم يحصل من هذا الشريان الشريان
الكبير شريانا يتفرق في جداول العروق التي حول المعا المستقيم و
يتفرع في النخاع ويدخل في ثقب الفقار وعروق تتفرع [illegible] من
داخل ياتي الانثيين ومن جملة هذا زوج صغير ينتهي الى العضل [illegible]
الذي يذكره بعد وذلك في الرجال [illegible]
ان هذا الشريان الكبير اذا بلغ اخر الفقار وانقسم مع الوريد الذي
يصحبه كما نذكره فيشبهان هيئة اللام في حروف اليونانيين هكذا
ثم [illegible] ويتم سياقه وكل منهما على عظم العجز احدا الى الفخذين
ويقبل معا فاذا بلغا الفخذ يخلف كل واحد منهما عرقا يأخذ الى المثانة
والى السرة ويلتحمان عند السرة وللطيبان في الاجنة ظهورا
بينا واما في الكبار فيكون قد جف اطرافهما وبقي اصلاهما ويتفرع
منهما فروع يتفرق في العضل الموضوعة على عظم العجز والذي ياتي
منها الاناث [illegible] ويأتي اطرافه العصب وباقيه ياتي الرحم [illegible]
الذي هو زوج صغير واما النازلان الى الرجلين فانهما يسعيان
في كل واحد من الفخذين شعبتين عظيمتين وحشيا وانسيا والوحشي
منه [illegible] ويخلف شعبا في العضل الموضوعة هناك
ثم ينحدر ويصل منها الى القدام شعبة كثيرة من الابهام والسبابة [illegible]

ما قبله وهي نفوذها في اكثر اجزاء الرجل نفوذ ممتد تحت الشعب الوريدية
التي نذكرها بعد لئن هذه الضوارب ما لا يوافق الاوردة كما لا تنشعب
من الكبد الى السرة في ابدان الاجنة وشعب الضوارب اولى من شعب
الضوارب النافذ الى العصرة الخاصة والصاعد الى اللحية والمائل
الى الابط والثديان حسب يوحان في الكبد والمسمى والى الحجاب في
النافذ الى الكبد مع شعبه والتي تاتي المعدة والكبد والطحال والامعا
والذي يتحد من مرافق البطن والعروق التي في عظم الفخذ وحده
واذا وافق الشريان الوريدي مع الصلب امتد الشريان الوريد بسبب
مع الصلب ليكون احدهما حاملا للاشرف واما في الاعضا الظاهرة
فان الشريان يعبر تحت الوريد ليكون اسد اكنه له ويكون الوريد
له كالجنة واما اصحبت الشرايين الاوردة للشيين احدهما
ليرسل الاوردة بالاعضية المجللة للشرايين صعغ فيما بينها من
الاعضا والاخر ليسقي كل واحد منها من الاخر ولما كان الكبد
عضوا ناميا في الكون يكون بعد القلب لقوة مصورة تصدر عن
القلب من افضل جهتي القلب وهي اليمين ووقع الكبد في اليمين
وصار القلب الى اليسار لان افضل جهتي القلب اليمين وعند مبدا انبعاث
قوته كان القوي اذا فعل بيده اليمين فعلا حصل غرابا وعلاده ليس
هو لى افضل الجهتين وهي اولى افضل لطيس او العكس واحدا ولما
كان البطن الايمن من القلب يحوي غلظا يعمله والايسر يحوي روحا
حصنا عن الخاسان مرضوا البطن الذي يحوي الغليظ وخصوصا
اذا امر المحلل بالريح لغلظ المحوي وسقط البطن الذي يحوي الروح
وخصوصا اذا تامن المحلل بالريح او التعب بل جعل وعاء الاورق

واصو

اضيق واعدل ووضعه في الوسط وله زايدتان كالاذنين عصبانيتان
مسترخيتين ما دام القلب منقبضا فاذا انبسط توترتا واعانتا على
حصرها تحوي عليه الى داخل وهما تحراسان يعملان في الادعية
ثم توصلان الى القلب يعود وارضا ليكونا احرى وحسن اجابه
الى الانقباض وصلبا ليكونا ابعد عن الانفعال والقلب يعدى
مع قوة الطبيعة بانبساطه يجذب الدم الى داخله كما يجذب الهوا
وقد وضع القلب في الوسط من الصدر لانه اعدل موضع ومال
الى اليسار ليبعد عن الكبد فيكون للكبد مكان اوسع و
اما الطحال فما زال عنه ليعدو في ايسر لمصعه مما يذكر ولان
توسعة المكان للكبد اولى من توسعه للطحال لان الكبد اشرف ومما
وصفه في اما له اللحب عن الكبد ان لا يجمع الحار كله في شق واحد
وليعدل الجانب الايسر اذا الطحال بنفسه عن حارة جدا ولعل
مراحمه العرق الاجوف الجاري اليه ممكنا له تعض المكان وما
كان من الحيوان عظم القلب وكان مع ذلك حرا خايفا كالارانب
والايلية فان السبب فيه ان حرارته قليلة فتعجز عن ان تسخنه
بالتمام وما كان صغير القلب ومع ذلك جريا فلان الحرارة فيه كثيرة
وتحصل ولهذا اقول اكثر ما هو جري عظيم القلب قال ولا يحصل
الما ولا ورما ولذلك لم يذبح حيوان يوجد في قلبه من الافات ما
يوجد في ساير الاعضا في تشريح طرق الغذا
وهو المري والمعدة والامعا والعضلات التي عليها والعضل
المحركة للمعدة واما المري فهو مولف من لحم وطبقات غشائية مستبطنة

مطاولة اللين ليسهل الجذب للازدراد فانك تعلم ان الجذب بالليف المطاول
وتعلوه غشا من ليف مستعرض للدفع الى تحت فانك تعلم ان الدفع بالليف المستعرض
وفيه لحمية ظاهرة وموضعه على الفقار الوثيقة وفي العنق على الاستقامة في حرز وعناية وتحدث
معه زوج عصب من الدماغ واذا حاذى الفقرة الرابعة من فقار الصلب المنسوبة
الى الصدر تنحى يسيرا الى اليمين توسعا لمكان العرق الاجوف العظيم ثم يحاذي
الفقرات الثمان الباقية حتى اذا وافى الحجاب ارتبط بها برباط يسير
لئلا تضغط ما يمر فيه العرق الكبير ولكون زوج العصب نفعا مع
تغذيه [illegible] الا اشتداد المستقيم عند نيل نصيب المعدة ثم لنفوض
بعد النفوذ في الحجاب وسط متوسعا فيها للمعدة وبعد المري جرم
المعدة المنفسح وخلقت بطانة المري اوسع واسخن من داخل الامعاء
لانه منفذ للاصلب وبطانة المعدة متوسط والينها عند قعر المعدة
ثم فم المعا اللين وانما اليبس باطنه متصلا الى اخر المعدة من الفم
المحلل للفم ليكون الجذب متصلا ولتغوص مع اشتمال الحنجرة
الى فوق عند الازدراد باشتداد المري الى اسفل والمري اذا جعلت
كانت جزء من المعدة واما فم الامعاء فليس بجزء من المعدة بل شيء
متصل بها غريب ويخرط جرم المعدة من لدن يتصل بها المري
ويتسع من اسفل لان المستقر الطعام في اسفل فيجب ان يكون اوسع
وجعل مستندا الى العظم المنفقة [illegible] وبانه ليحسن لما [illegible] الصلب
وهو من طبقتين داخلها طولية الليف لما تعلم من خاصة الجذب
في الحاجة وليف مستعرض للدفع وجعلت الليف من المعدة خارجا
الى الجذب واذا فعلها واقربها ثم الرفع [illegible] بعد ذلك [illegible] البعض

لحمل الوعا

الاسنان

لحمل الوعاء لتدفع ما فيه ويخالط الطبقة الخارجة ليف مورب ليعين على
وتفره اكثر لحمه ليكون اخر فيكون اهضم وفيه اكثر عصبه ليكون اشد
حسا وما يمد من عصب الدماغ شعبة بعيدها الحس ليشعر بالجوع والنقصان
ولا يحتاج الى ذلك سائر ما بعد المعدة وانما تحتاج المعدة الى الحس لانها
تحتاج ان تنبه الحيوان على حاجته اذا خالت البدن عن الغذاء فانه
اذا كان الطرف الاول حساسا كان بالغذاء انتبه ولغيره لم يحتج
ما بعده الى ذلك لانه ممكن تحمل عنه والمعدة تهضم بحرارة في لحمها
غريزية وبحرارات مكتسبة فان الكبد تركب عليها من فوق وذلك لان
هناك الحجاب الحس عظيم والطحال من تحت [illegible]
لبراعة الحجاب لغذائه ولانه لو ركب هو الكبد جميعا لتعطل ولكن على
المعدة فاختير تركيبه الكبد لكون متحمل عليه بزوائد كالاصابع وعوض
الطحال من الكبد ومع ذلك فان الكبد كثير جدا بالقياس الى الطحال و
للحاجة الى كثرة ولكن لا وانما الطحال ربما تنقص وصلاته فلزم
ان عمل راس المعدة الى اليسار يعني للكبد فضيق اليسار وميل شغله
الى فضاء عليه الكبد من تحت فيتسع الى مكان الطحال الى اليسار ومن تحت
لحمل اشرف الجسمين وهو فوق واليمين للكبد واخسها المتاكل للطحال
هذا وقد يدفيها من قدام الثرب الممتد عليها وعلى جميع الامعاء الباقي
خاصة لكونهم احوجهم الى معونة الهضم لضعف قلة لحم الخاصة بالقياس
الى غيرهم وجعل كثيفا لتحصن الحرارة وجعل ليخص شحما ليكون متحفظا
للحرارة من قدام فان الشحم يقبل الحرارة جدا ويحفظها للرجم الدسمة
ومن فوق الثرب الغشاء والمراق والعضلات البطنية اللحم كلها ومن خلف
الصلب ممتدا عليه [illegible]
[illegible]

الوصب

الاحشاء الحساسة كلها فانه يغشيها ويسجلها الا الباطن ويجمع عند
من جانبيه ويتصل بالحجاب فوقه باسفل المثانة والحاجز من اسفله
ومنافعه وقاية تلك الاحشاء والمجرين معا ووصل المرافق لايتخللها
تشويش فعلها ويعصر المعدة بتمدده عليها حصرا ما يعين على دفع
الثقل وكذلك بعض المثانة يعين على دفق البول وبعض الرياح
الناشئة بل يحمل الامعاء ويعين على الولادة ويربط حمله الاحشاء
بعضها ببعض والصلب فيكون بربطه وشقه والصلب كثير وجه
واما الصل بالحجاب والتي طرفاه عند الصلب فعطا وسطه هناك
متصل من المصلات يتصل بمحذو في الحجاب الى فم المعدة ويلقاه
متصلة من المتصعدة الى الصلب يتعانق ويسكون من هناك معا
يحتوي على المعدة ورا الصفاق ويكون وقاية الصفاق اللحم
التي لها ويصل المعدة ويربطها بالاجرام التي تلي الصلب ويتصل منه
منشة من الجانبين مسيح منه ومن سعب من المعدة
٢ اعلم ان للاعضاء الامعا الضرورية في قوام الحيوان بنيه
افعال يعديه البدن ويصدر عن القوة الطبيعية وفعل بعديه الروح
ويعدلها ويصدر عن القوة الحيوانية وفعل الحس والحركة ويصدر
عن القوة النفسانية وقد اعد الخالق تعالى ذكره لكل واحدة
من تلك الاعضاء التي تخص فعلا فعلا منها تجويفا وخزانة تحويه
فاعضاء المعدية البدن هي المعدة والكبد ويدخل فيها الطحال
والمرارة والكليتان والمعاء والتجويف الذي يحويها هو الفضا
الذي يحيط المراق من قدام والصلب من خلف والحجاب الحاجز

المسمى ديافرغما من فوق وعظم العانة والورك من تحت والعضا بيئة
الروح ويعدنه القلب والرئة وقصبتها والتجويف الذي يحويها هو الفضا
الذي يحده اما من قدام فالقص واضلاع الصدر ومن خلف
الظهر الاعلى ومن فوق المرقوة والعنق ومن تحت الحجاب الحاجز
واعضاء الحس والحركة ومبدأ قواها الدماغ والنخاع ثم العصب
والتجويف الذي يحويها هو الفضا الذي يحده اما من فوق القحف
واما من تحت فالعظم الوتدي واما من قدام فالعظم الاكليلي و
اما من خلف واما العظم الوتري العظم الذي يحيط به الدرز اللامي
واما من الجانبين فالعظمان اللذان فيهما السماخان ويتصل بهذا
التجويف العظم الذي هو ثقب نافذ في خرزات العنق والصلب وهذه
الاعضا يحيط هذه التجاويف الاعضاء الضرورية في قوام الحيوة
وساير الاعضاء اطراف لها وحس غير ضرورية وقد جعل الخالق تعالى
موضع المعدية الروح وترغمه ويعدليه بالقسم الوسط لانه اصون
المواضع لما تحويه والعدها عن سائر الافات التي تحملها ساير الاعضا
دون عضو الحيوة لقلب وحصنه تحته وفوقه من العظام وجعل
اعضاء الغذا تحته لانها اكثر لغيه اقذاره فلو كانت فوقه لاذيه
ثقلها ولجري اليها فضولها ساترها سدا وبرزخا صفه والحاجز هو
الحجاب الحاجز المعروف بديافرغما لئلا يختلط بالنسيم الطيب بشي من
حس الابخرة المتصعدة من الاغذية ودونها المتعفنة وجعل اعضا
الحس والحركة فوقه لانها صفوة الجسم لان فعلها بجوهر المنبعث هو الروح
فلذلك لا يسفل عما تحتها ولان العضو الحاس وخصوصا العين
طليعة البدن واوفق المواضع للطليعة ان يكون مرتفعا مشرفا

الحوة

على عنيره هذه هي التجاويف التي سكنها الاعضا الغذودية من قوام
وغرضنا في هذا الفصل مقصور على اعضا التجاويف الاسفل
من منها على اعضا دفع الفضول اليابسة وهي الامعا فلنأخذ
في شرحها ولقد بدينا فيها فصول ان الخالق لوجده لماخلق
الانسان مركبا من عناصر متضادة وجعل قوام جوهره من الرطوبة
وكان الحار الذي فيه والحار الذي يحيط به يحلل جوهره وجعل الله
بتدبير حكمته تدبيرا يحصل له من بدل ما يتحلل عنه لبقائه كما صوره
احتاج ماهرت بنا ان يستحيل الى مشاكلة جوهره فيسد مسد المتحلل
منه وهذا هو الغذا واعد له اعضا فيها يطبخ الغذا التي الذي هو
الغذا ويستحيل الى مشاكلة بدنه بل البعض اللطيف منه ويبقى منه
فضل مؤذيا حتاجه خلق له الات دفع الفضل وهي الامعا
كما خلق له الات جذب الغذا وهي المري وخلق الامعا من جوهر
عصبي ليكون صلبه لينه اي صلبه بالقياس الى اللحم العادل
بالقياس الى البسيط المادة لو خلقنا عظمية لما اطاعت للانبساط
عند الامتلاء والانضغاط الرياح ولكانت الفتق تعصية مؤذية عند
الحركة ولو خلقنا لحمية لكانت تعرض للانحراف عند نفوذ الاثقال
والانصداع والتآكل وخلقنا من طبقتين ليكون احسن واحوط وحصن
على ما يزاحمها من الانصبال للمعدة الغائبة ولدفعها لمن الاخلاط
الحادة وحتى يعني احد الطبقتين بالوصف من جملة الامعا ان عرض
للاخرى افة وخلق اللتي الذي يلي كليلى الطبقتين مستوحا الحلال في
ما خلق وطبقتي المعدة اذ كان اللتي في الباطنة من طبقتي
المعدة مستطيلا وكانت الحكمة في ذلك ان حاجة المعدة

الى استعمال

الذي
الى استعمال القوة الجاذبة اشد واكثر والقوة الجاذبة هي الكيف المستطيل
يمكنه الاجتذاب للاشيا فيستخ شيء شديدا فيضغط ما حتوانه بدفع وليعد له القوة
الماسكة من الليف المورب الذي يمكنه ان يحوي على الشيء من جانب من مخالفة يعود ويمكنه
عن ملامسة مؤدات العروق فان حدث ما هيه اما غيره تكون دائما قبل لطف
الى ان يكثر الملاصقة ليكون ما يحصل منه في جزء من الامعاء يعود طلب ما
في جزء اخر فيمكن طلبه اخرى من العروق من امتصاص منافذ له الى ان كانت
الطائفة الاولى وعقدها العاشت اولى العروق المائتة ثم العروق العام
ثم ما طرمل ليس عرف بالدقاق واللفائف ثم ما يعرف بالاعور ثم ما
يعرف بالقولون ثم ما يعرف بالمستقيم وهو السرم وهذه الامعا كلها مربوطة
بالصلب برباطات ليرتاح او حياوا ومنافذها وحلقت العليا منها رقيقة الجوهر
لان حاجتها الى الانفتاح وانفوذ قوة الكبد اليه اكثر من الحاجة في المعا السفلى
وسيان ما يستحقه لطيف لا يخشى فسحه لجوهر المعا سوء فمنه مرور به والاحد منه
لروا السلخ منه من الاعور يلبط يحمل مسحه الباطن ليكون مقا و به العقل الذي
انما يتصل في تكسب اكثره هناك وكذلك انما يتعفن اذا اخذ يتعفن فيه والعليا
لا يتسع له ولكنه لم يجعل في الكلفة من بعد سطحه الواحل طويه ليرجع ما عليه تقوم مقام
السخيم والمعا الذي عري متصل بقعر المعدة ويسمى فم المعدة ويسمى البواب
وهذا بالجملة حق بل الطول فكان المزالف انما هو للجذب الى المعدة من فوق
وكذلك هذا انما هو للدفع عن المعدة من تحت وهو اضيق من المري واضعف
في الحلقة من توسيعه توسيع المري بوجهين احدهما ان الذي يتفذ في المري
واصلب واعظم حجما والذي ينفذ في هذا المعا البيض وايبس وارق حجما لانه
في المعدة واصلا طار طوبة الملتقية والثاني ان النافذ في المري لا انتصا له
الا حوة واحدة وهي الحادثة فاعنت بتنفيخ السبيل وتوسيعه واما

الى فم المعاء الاولى فانه يعرض عن قوتين احدهما الدافعة التي في المعدة
والواحدة السفل الذي يحبس لحملة الطعام فسهل لذلك اندفاعه في السبيل
المعدل السعة وخلقت هذه القصبة مستقيمة الخلقة ممدودة الى المعاء
الى اسفل ليكون اولى للاندفاع سريعا فان نفوذ النفوذ في المنفذ المستقيم
الى السفل اسرع منه في المعوج او المنتصب كانت هذه الحلقة فيها
ايضا نافعة في شيء اخر وهو انها متصلة بها او قريبها مكانا لسائر
الاعضاء المكتنفة للمعدة من الجانبين كالكبد عليه والطحال اسرة ولعله
يأتي عشر لان طولها هذا العدد من اصابع صاحبها والجزء المسمى
صائما لانه يوجد في الاكثر خاليا فارغا والسبب في ذلك تعاضد
امرين احدهما ان الذي يحلها اليه من الكيلوس يسرع اليه الانفصال
عنه وطابقه يجذب نحو الكبد لان العروق الماساريقا اكثرها متصل
بهذا المعاء لان هذا المعاء اقرب المعاء من الكبد وطائفة اخرى تحصل
عنده بما تحته من المعاء الامعاء لان المرة الصفراء تنصب من المرارة الى هذا
المعاء وهي خالصة غير مشوبة فيكون قوية الغسل شديدة تهيج القوة الدافعة
باللذع فيما يقبل تعين على الدفع الى اسفل وربما هيج الدافعة تعين على الدفع
الى الجهتين جميعا اعني الكبد والى سفل فيعرض بسبب هذه الاحوال ان يبقى
هذا الجزء من المعاء خاليا ويسمى لذلك صائما ويتصل بالصائم جزء من المعاء دقيق
طويل ملتف مستدير استدارات تعاريج ذا ... في كثرة ملاحية ووقوع الى
ضيق ما قد شرحناه في الفصول المتقدمة وهو ان يكون الغذاء فيه مكث ومع
اتصال فوهات العروق الماصة بعد اتصالها بهذا المعاء اخر الامعاء
الدقاق التي تسمى دقاق عاما والهضم فيها اكثر من الامعاء السفلى التي تسمى غلاظا

فان

فان الامعاء السفلى جعل فعلها في هيئة الثفل للابراز كما ان الاولى عن الهضم
كما ان الخلو عن عروق كبدية ناهية عن جذب ويتصل باسفل الدقاق معاً يسمى
بالاعور ويسمى كذلك لانه معاء كالكيس له فم واحد منه يقبل اليه من فوق ومنه الثفل
يخرج ويندفع ووضعه الى الخلف قليلا وميله الى اليمين وقد خلق لمنافع منها
ان يكون هو مبدأ فيه يحتوي له الغذاء الى التقبيل بامتصاص الكبد عنه الجوهر
الغذائي لانه ميله وهو متحرك وسيلان ومتفرق بل انما يتم اذا اسلم من الكبد
وهو مجتمع محصور في شيء واحد يبقى فيه زمانا طويلا وهو ساكن مجتمع فيه فيكون
نسبته الى المعاء الغلاظ نسبة المعدة الى الدقاق ولما احتيج الى ان تقرب
من الكبد ليستوي الكبد بوسط العروق امتصاص الصفاوة من الثفل كفاه
فم واحد اذ لم يكن وضعه وضع المعدة على طول البدن ومن منافع غوره
ان يجتمع الفضول التي لو سلكت كلها في سائر الامعاء خيف حدوث القولنج
فان اجتمعت فيه عجز عن السلاك وامكن الاجتماع ان يندفع عن الطبيعة دفعة
وحلة واحدة فان المجتمع اليسير اندفاعا من المتفتت ومن منافعه انه مأوى
لما لابد من تولده في المعاء اعني الديدان والحيات فانه قلما تخلو منها
بدن في تولدها منافع ايضا اذا كانت قليلا او صغيرة الحجم ويتصل بالاعور
من اسفله المعاء المسمى بقولون وهو معاء غليظ صفيق كما يبعد عن الاعور
يميل عنه ذات اليمين ميلا جيدا ليقرب عن الكبد ثم ياخذ ذات اليسار منحدرا ثم
فما جاوز الجانب الايسر مال الى اليمين والى خلف منحدرا ايضا وهناك سفليا مستقيم
والمتفقة في هذا المعاء وحصره وتدرجه الى الاندفاع بعد استقصاء الغذاء فضله من
الكائنات فيه وفي هذا المعاء يعرض علة القولنج في الاكثر ومنه له اشتق اسمه

ثم المعاء المستقيم وهو اخر الامعاء ويقبل باسفل الفولون تمر يخرج منه الى الاستقامة
متصل بالشرج ومنفعة هذا المعاء قذف الثفل الى خارج وقد خلق الخالق تعالى
حده اربع عضلات لتعهد ويمسكه واحدة منها مستبطة على فم المعاء المستقيم الذي عند
المعدة ومخالطة له مخالطة شديدة والمنفعة فيها قبض الشرج وشدة وقد يعين على نفية
ما يجتمع هناك بالعصر وفوق هذه واحدة منها وكالمساوية لها في الاشتمال
وهي معينة لتلك على القبض والعصر وطرفاها بين العضلتين متصلان باصل القضيب
وفوق هاتين العضلتين زوج مورب باسماله على المعاء المستقيم ومنفعته اشاله
المعدة الى فوق وعند استرخاء هاتين العضلتين يعرض للادبار من هذا المعاء خلق
هذا المعاء سنتها لتكون اندفاعه المتحلل عنه اسهل والعضل المعينة له على الدفع بالبث
فيه بل التي على المراق وهي ثمان عضل تذكر هذا المقدار كافيا في تشريح المعاء
وذكر منفعته وليس بحركة شيء من هذه الاعضاء التي هي مجرى الغذاء العضل الا الطرفان
اعني الرأس هو الحنجرة والاسفل وهو المعدة وقد ذكرنا تشريح عضل الحنجرة
فلنذكر عضل المعدة فنقول ان عضل المعدة اربع منها عضلة يلزم لحمها ويخالط
لحمها مخالطة شبيهة بمخالطة عضلة الشفة ولشدة ولتعض بالعصر بقايا البراز
منه وعضلة موضوعة ادخل من هذه وهو فيما بالعاس الى داس الانثيين ويظن
انها ذات طرفين ويتصل طرفاها باصل العصب بالحقيقة وزوج مورب فوق الجميع ومنفعتها
اشالة المعدة الى فوق وانما عرض خروج المعدة لاسترخائها
في تشريح الكبد والعروق والاوردة واما الكبد فانه العضو الذي يتم تكوين الدم
والكان الماساريقا قد يحيل الكيلوس الى الدم احالة ما بما فيه من قوة الكبد والدم
بالحقيقة غذاء يستحيل الى ما شاكله الكبد الذي هو لحم احمر حلو جامد خال عن العصب

منبت فيه العروق التي هي اصول ما ينبت منه متفرقة كالليف وعلى عطاء من
العروق وعصر من المعدة والامعاء بتوسط شعب الباب المسمى ماساريقا
من تغييره وتطبيخه وتوجهه الى البدن بتوسط العرق الاجوف النابت من
حدبته وتوجه المائية الى الكليتين من طريق الحدبة وتوجه الرغوة الصفراوية
الى المرارة ومن طريق التقعير وتوجه الرسوب السوداوي الى الطحال من طريق التقعير
وتعرضها الى المعدة منه ليحيل بصا... على حدبتها المعدة وجذب الحرارة للمعدة ما
يلي المعدة الحجاب لئلا يضيق على الحجاب مجال حركته بل يكون كالمماسة ...
من بعض ولتحسن اشتمال الضلوع المحيطة عليه وتحللها غشاء عصبي تعمدها
ما لم ذكرناه للقرب ولتربطها بغيرها من الاحشاء وقد يأتيها عرق ضارب يعرق
فيها وينقل اليها الروح ويحفظ حرارتها الغريزية ويعدلها بالنبض والغذ
هذه العروق التي التقعير ان الحدبة منشأها يروح بحركة الحجاب ولم يخلق الدم
في الكبد فضاء واسع بل شعب متفرقة لتكون اشتمال اجرحها على الكيلوس اشد
والفعل لتغاريق الكيلوس منها اتم واسرع وما يلي الكبد من العروق ادق ضعافا
ليكون اسرع نادية لما في اللحمية التي تحويها والغشاء الذي يحوي الكبد يربطها
المحيل للمعدة والامعاء التي ذكرناها ويربطها ايضا بالحجاب رباط عظيم قوي و
يربطها باضلاع الخلف بطاحري دقاق صغيرة وتصل منها ومن القلب
العروق الواصل بينهما الذي منفعته وطلع من القلب البتة او طلع منه الى
القلب وقد احكم ربط هذا العرق الضم بالكبد بغشاء صلب حصين وتقيد
عليه وارق جانبيه الذي يلي الداخل فانه اوحد لا امن لانه يماس الاعضاء
الرخصة واول ما ينبت من الكبد عرقان احدهما من الجانب المقعر واكبر منفعته

في جذب الغذا الى الكبد ويسمى الباب والاخر في الجانب المحدب ومنفعته ايصال
الغذا من الكبد الى الاعضاء ويسمى الاجوف ولنبدا بتشريح العرق المسمى الباب
فنقول ان الباب ينقسم طرفه الغائر اولا في جوف الكبد خمسة اقسام
تتشعب حتى تاتي اطراف الكبد المحدبة ويذهب فيها ورديد الى المرارة وهذه
هي اصول الشجرة النابتة ياخذ الى غورهما واما الطرف الذي يلي مقعره فانه
لما يصل من الكبد ينقسم انقساما ثمانية فثنتان منها صغيران وستة هي اعظم
فاحد القسمين الصغيرين متصل بنفس المعا المسمى الاثنى عشري ليجذب منه الغذاء
وقد تتشعب منه شعب تتفرق في الجرم المسمى بالبانقراس والقسم يتفرق في اسافل
المعدة عند البواب الذي هو فم المعدة السافل لياخذ الغذاء واما الستة الباقية
فواحد منها يصير الى الجانب المسطح من المعدة ليغذو ظاهرها الباطن المعدة
ملاقي الغذا الاول الذي فيه يغتذي منه بالملاقاة والقسم الثاني ياتي ناحية الطحال
ليغذو الطحال ويتشعب منه قبل وصوله الى الطحال شعب ليغذو الجرم المسمى البانقراس
من اصفاه ما ينفذ منه الى الطحال ثم يصل الطحال ويقع القسمة ويرجع منه شعبة
صالحة تنقسم في الجانب الايسر من المعدة ليغذوه واذا نفذ النافذ منه في الطحال
وتوسط صعد منه جزء ونزل فالمتصاعد يتفرق منه شعبة في النصف الفوقاني من الطحال
ليغذوه والجزء الاخر ينفذ حتى يوافي حدبة المعدة ثم يجري جزء من جزء يتفرق
منه في ظاهر يسار المعدة ليغذوه وجزء الغور الى فم المعدة ليدفع اليه العفص
العفص الحامض من السوداء فيخرج من الفضول وليدغدغ فم المعدة الدغدغة
المنبهة للشهوة وقد ذكرناها قبل واما الجزء النازل منه فانه يجري ايضا جزء من
جزء يتفرق شعبه في النصف الاسفل من الطحال ليغذوه ويبرز الجزء الثاني الى الثرب

سعرق

فيتفرق فيه ليغذوه والجزء الثالث من الستة الاولى ياخذه الى الجانب الايسر
ويتفرق في جداول العروق التي حول المعاء المستقيم ليمتص ما في الثفل من حاصل الغذاء
والجزء الرابع من الستة يتفرق كالشعر وبعضه يتوزع في تقعير حدبة المعدة مقابلا
للجزء النازل في جهة اليسار من جهة الطحال وبعضها يتوجه الى جهة الثرب ويتفرق فيه
مقابلا للجزء النازل في اليسار من جهة اليسار من جهة الطحال واما الخامس من
الستة فيتفرق في الجداول التي حول معا قولون لياخذ الغذا والسادس كذلك اكثره
يتفرق حول اللفائف الدقاق المتصلة بالاعور فيجذب الغذا واما الاجوف فان
اصله اولا يتفرق في الكبد نفسه الى اجزائه كالشعر ليجذب الغذا من شعب الباب
المنبعثة ايضا كالشعر اما شعب الاجوف فواردة من حدبة الكبد الى جوفها
شعب الباب فواردة من تقعير الكبد الى جوفه ثم يطلع ساقه عند الحدبة فينقسم
قسمين قسم صاعد وقسم هابط فاما الصاعد منه فيخرق الحجاب وينفذ فيه و
يخلف في الحجاب عرقين يتفرقان فيه ويوتيانه الغذا ثم يحاذي غلاف القلب فيرسل
اليه شعبا كثيرة يتفرع كالشعر ويغذوه ثم ينقسم قسمين قسم منه عظيم ياتي القلب
وينفذ فيه عند اذن القلب الايمن وهذا العرق اعظم عروق القلب وانما كان هذا
العرق اعظم من ساير العروق هي لاستنشاق النسيم وهذا هو للغذا والغذا اغلظ
من النسيم فيحتاج ان يكون منفذه اوسع ووعاه اعظم وهذا لما يدخل القلب تخلق
له اغشية ثلثة ينفتح من خارج الى داخل ليجذب القلب عند تمدده منها الغذا ثم
لا يعود عند الانبساط واغشيته اصلب الاغشية وهذا الوريد يخلف عند
محاذاة القلب عروقا ثلثة عرق يصير منه الى الرئة اساعند عند منبت الشرايين
يعرف بالايسر ويعطاف الى الجوف الايمن الى الرئة وقد خلق ذا غشائين كالشريانات

الثاني

فلهذا يسمى الوريد الزباني والمنفعة الثانية ان يتفجر منه الدم فيصل بصحه واما القسم
من هذه الاقسام الثلثة فيستدير حول القلب ثم يغيب في داخله ليغذوه وهو في القلب
واما القسم فانه يميل من الناس خاصة الى الجانب الايسر ثم يحوز الغرة الخاصة
من فقار الصدر ويتوكأ عليها ويتفرق في الاضلاع الثمانية السفلى وما يليها من
العضل وسائر الاجسام واما الثالث فمن الاجوف بعد الاجزاء الثلثة اذا جاوز ناحية
القلب صعد والعرق منه في اعالي الاغشية المنصفة للصدر واعالي الغلاف ومن اللحم
الرخو المسمى توثة شعب شعرية ثم عند قربه من الترقوة تشعب منه شعبتان يتوجهان الى ناحية
الترقوة متوربتين كلما امعنا تباعدتا ويصير كل شعبة منهما شعبتين واحدة منهما من كل
كل جانب تنحدر على طرف القص منتنة ونيرة حتى ينتهي الى الخنجرة ويخلف في ممرها شعبا
تتفرق في العضل التي بين الاضلاع وتلاقي افواهها افواه العروق المنصعدة منها ويبرز
منها طائفة الى العضل الخارج من الصدر فاذا وافت الخنجرى وبرزت طائفة منها الى العضل
المراكبة المحركة الكتف وتعرف فيها وطائفة تنزل تحت العضل المستقيم وتتفرق فيها
شعب واواخرها تتصل بالاجزاء الصاعدة من الوريد الخجرى الذي سنذكره واما الثاني
من كل واحد منهما وهو من كل زوج فان كل واحد من فرديه يخلف تحت شعب شعبة تتفرق في اصل الصدر
والاضلاع الرتبة العليا وشعبة بعد ومواضع الكتفين وشعبة ياخذ نحو العضل الغائرة
في العنق لتغذوها وشعبة تنفذ في ثقب العرقات الست العلاع الرقبة وكاورها
الى الراس وشعبة عظيمة هي اعظمها تصير الى الابط من كل جانب وتتفرع فروع الرقبة اولها تتفرق
في العضل التي على القص وهي التي تحرك مفصل الكتف وثانيها تتفرق في اللحم الرخو وا لصفاقات
الى والابط وثالثها تهبط ما وراء جانب الصدر الى المراق وراء بعها اعظمها وينقسم
ثلثة اجزاء تتفرق في العضل التي في تقعير العضد وجزء في العضلة الكبيرة التي في الابط
والثالث اعظمها يمر على العضلة على العضد وهو المسمى بالابطي والذي يتوزع من
الانشعاب الاول الذي انشعب احد فرعيه هذه الانقسام الكثيرة الا انه
يصعد نحو العنق وقيل انه يمعن في ذلك ينقسم القسمين احدهما الوداج الظ

والثاني الوداج الغائر والوداج الظاهر كما يصعد من الترقوة قسمين احدهما
مقابله
يتصل باخذ الى قدام والى الجانب والثاني ياخذ اولا الى قدام ويسافل ثم
مائلا من الترقوة ويستدير على الترقوة ثم يصعد ويعلو مسطحا الرقبة حتى يلحق بالقسم
الاول ويختلط به فيكون منهما الوداج الظاهر المعروف وقيل ان يختلط به يحصل منه
جزآن احدهما ياخذ عرضا ثم يلتقيان عند ملتقى الترقوتين في الموضع الغائر والثاني
يذهب
مورب مسطحا العنق ولا تلتقي فوادها بعد ذلك ثم يتفرع فرعين من هذين الزوجين
عنكبوتية تموت الحس ولكنه قد يتفرع من هذا الزوج الثاني خاصة في جملة
وعنه اوردة ثلثة محسوسة لها قدر وسائرها غير محسوسة واحد هذه الاوردة
يمتد على الكتف ملازما الى راس الكتف معا لكن احدهما يحس هناك ولا يجاوز
بل يتفرق فيه واما الثالث المتقدم منهما فيجاوزه الى الراس العضد ويتفرق هناك
واما الكتفي فيجاورهما جميعا الى الاجزاء التي هذا واما الوداج الظ فبعد اختلاطه
فرديه فقد ينقسم بقسمين فينبطن جزء منه ويفرع شعبا صغارا تتفرق في الفك الاعلى
وشعبا اعظم منها تكثر تتفرق في الفك الاسفل واجزاء من كل صنفي الشعب يتفرق
حول اللسان وفي الظاهر اجزاء العضل الموضوعة هناك والجزء الاخر بسطحه تتفرق
في المواضع التي على الراس والاذنين واما الوداج الغائر فانه يلزم المرى ويصعد
معه مستقيما ويخلف في مسلكه شعبا يخالط الشعب الآتية من الوداج الظ ويقسم جميعها
في المرى والحنجرة وجميع اجزاء العضل الغائرة ويعد ذلك الى منتهى الدرز
اللامي ويتفرع هناك منه فروع ويتفرق في الاعضاء التي من المقارنة الاولى
والعائدة وياخذ منه الطرف يجرى الى عند مفصل الراس والرقبة ويتفرع منه
فروع ياتي الى المحلل للقحف ويلقى حجب القحف ويغوص هناك في القحف و

الباقي فيعبر سائر هذه الفروع يصعد الى جوف القحف في سمت الدرز اللامي ويتفرق
منه شعب في غشاء الدماغ ليغذوها وليربط الغشاء الصلب بما حوله وفوقه
ثم يبرز بعضها من الحجاب المجلل للقحف ثم ينزل الى الدماغ ويتفرق فيه تفرق الضوارب
ويسيجها كلها في طي الصفاقين الثخين ويؤديها الى الموضع الواسع وهو الفضاء الذي
ينصب اليه الدم فيه ثم يتفرق عنه ويسمى معصرة واذا حاذت هذه الشعب
الاوسط من الدماغ احتاجت الى ان يصير عروقا كبارا تمص من المعصرة وتجاورها
التي تنصب منها ثم يعبر من البطن الاوسط الى البطنين المقدمين ويلاقي
الضوارب الصاعدة هناك وتنسج الغشاء المعروف بالشبكة المشيمية واما
الكتفي وهو القيفال فاول ما يتفرع منه اذا حاذى العضد
شعب يتفرق في الجلد وفي الاجزاء الظاهرة من العضل ثم بالقرب من مفصل المرفق
ينقسم ثلاثة اقسام احدها هو حبل الذراع وهو يمتد على ظهر الزند الاعلى الوحشية
ثم يميل الى الوحشي مائلا الى حدبة الزند الاسفل ويتفرق في اسافل الاجزاء
من الرسغ والثاني يوجه الى معطف المرفق في ظهر الساعد ويخالط شعبة
من الابطي فيكون منهما الاكحل والثالث يتعمق ويخالط في العمق شعبة ايضا
من الابطي واما الابطي فانه اول ما يتفرع يخرج منه شعب تتعمق في العضل وتتفرق
في العضل الذي هناك وتفني به الا شعبة منها تبلغ الساعد واذا بلغ الابطي قرب
مفصل المرفق انقسم اثنين احدهما يتعمق ويتصل بالشعبة المتعمقة من
القيفال والجاذبة سرا ثم يتصلان فينخفض احدهما الى الانسي حتى

ع

يبلغ الخنصر والبنصر ونصف الوسطى ويرتفع جزء منه الى اجزاء اليد الخارجة
الى بياض العظم والقسم الثاني من قسمي الابطي فانه يتفرع عند الساعد فروعا
اربعة واحد منها يقسم في اسافل الساعد الى الرسغ والثاني يقسم فوق القسام
الاول مثل انقسامه والثالث يقسم كذلك في وسط الساعد والرابع اعظمها وهو الذي
يظهر ويعلو فيرسل فرقا يقسم ثم شعبة من القيفال فيصير منهما الاكحل و...
هو الباسليق وهو ايضا يغور ويتعمق مرة اخرى والاكحل يبتدئ من
الانسي ويعلو الزند الاعلى ثم يقبل على الوحشي فيتفرع فروعا على صورة
حرف اللام اليونانية فيصير اعلى جزئيه الى طرف الزند الاعلى ويأخذ نحو الرسغ
ويتفرق خلف الابهام وفيما بينه وبين السبابة والجزء الاسفل والسبابة
ويفصل شعبة يأتي من العرق الذي يأتي السبابة الجزء الاعلى ويتحد واحدا
ويذهب فرع ثان منه وهو الاسيلم فيتفرق فيما بين الوسطى والبنصر
ويمتد الثالث الى البنصر والخنصر وجميع هذه تنقسم في الاصابع وقد حصلنا
الكلام في الجزء الصاعد من الاجوف وهو اصغر جزئيه واما الجزء النازل فاول ما يتفرع
منه كما يطلع من الكبد وقبل ان يتوكأ على الصلب هو شعب شعرية تصير
الى لفائف الكلية اليمنى ويتفرق فيها وفيما هناك من الاجسام ليغذوها ثم يتفرع
منها عرقان عظيمان يسميان الطالعين يوجهان الى الكليتين لتصفية مائية
الدم اذ الكلية انما تجذب منهما غذاءها وهو مائية الدم وقد يتشعب من اليسار
الطالعين عرق الى البيضة اليسرى من الذكران والاناث وعلى النحو الذي
بيناه في الشرايين المساوقة له في هذا ثم انه يتفرع بعد هذين عرقان

يتوجهان الى الانثيين فالتي تاتي اليسرى ياخذ دايما شعبة من الى هذين
وربما كان في بعضهم كل منهما به منه والتي ياتي اليمنى قد يتفق له ان ياخذ
شعبة من اليمين هذين الطالعين ولكن كثر احواله ان لا ياخذ لطه وما
الا ستين من الكلية وفيه المجرى الذي ينصب فيه المني فيبيض بعد احمراره
اكثر معاطيف غضروفية واستدارتها وما ياتيها ابيض من الصلب اكثر هذا العرق
يعني في القضيب وعنق الرحم وعلى ما بيناه من امر العوادب وبعد نبات
الطالعين وشعبه يتوكا الاجوف عن فرعين الصلب وياخذ في الانحدار
ويتفرع منه عند كل فقرة شعبة ويدخلها وتفرق في العضل الموضوع عندها
ويتفرع منه عروق ياتي الخاصرتين ويتهي الى عضل البطن ثم العروق يحل
الفقار الى النخاع فاذا انتهى الى اخر الفقار انقسم تنحى احدهما عن الاخر عنه
ويسرة كل واحد منهما ياخذ تحتا محدودا ينشعب من كل واحد منهما قبل موافاة
الكبد طبقات عشرة واحدة منها الى عضل المتين والثانية الى شعب
دقيق ينفرق بعضه في عضل سافل اجزاء الصفاق والثالثة يتفرق في
التي على عظم العجز والرابعة يتولد في عضل المقعدة وظاهر العجز والخامسة يتوجه
الى عنق الرحم من النساء فيتفرق فيه وفيما يتصل به ولا اثناء فذ ثم ينقسم القاصد الى
المثانة قسمين قسم يتفرق في المثانة وقسم يتبدد عنها وهذا القسم من الرجال
كثير جدا لمكان القضيب وللنساء قليل والعروق التي تاتي الرحم من الجوانب
تتفرع منها عروق صاعدة الى الثدي لتشارك بها الرحم الثديان وهذان
قسمان والسابعة تاتي العضل من الرجلين والثامنة جميعا والتاسعة تاتي

عضل

عضل باطن الفخذ تتفرق فيها والعاشرة تاخذ من ناحية الحالب فتنظهر
الى الخاصرتين وتتصل باطراف عروق منحدرة لاسيما الثديية من جانبيه
وتصير من جملتها جزء عظيم الى العضل الا نسى وما يبقى من هذه ياتي الفخذ فيتفرع
فيه فروع وشعب واحدها ينقسم في العضل التي على مقدم الفخذ واخر في
عضل اسفل الفخذ والانسي منه وشعبا جرى كثيرة تتفرق في عمق الفخذ
وما يبقى بعد ذلك كله ينقسم كما يحاذي مفصل الركبة فيتطاول الى شعب
منها يمتد على القصبة الصغرى الى مفصل الكعب والاوسط يمتد في منتصف الركبة
منحدرا وينزل شعبا في عضل باطن الساق وينشعب شعبتين تحت
فيها دخل من اخر الساق والثاني الى مابين العصبتين يمتد الى مقدم الرجل
ويخالط شعبة من الوحشي المذكور والثالث وهو الانسي فيميل الى
المعروف من الساق ثم يمتد الى الكعب والى الطرف المحدب من العقب العظمى
وينزل الى انسي المقدم وهو الصافن فعند صادفت هذه العلة الاعراسان
ياتيان الى القدم من ناحية العصبة الصغرى وانسيان فالوحشيان
احدهما يعلو القدم ويتفرق في اعالي ناحية الخنصر والثاني وهو الذي يخالط
الشعبة الوحشية من القسم الانسي المذكور وينفرقان في الاجزاء السفلية منه

في منفعة الاوردة في المرارة والمثانة او العضل

الذي يسيل اليهما واما المرارة والمثانة فيشتركان في ان غذاءهما الا باتيهما
ع العضل الذي يسيل اليهما لان جرم كل واحد منهما عصبي والمرارة منها ياتيها

جوهر لطيف هوائى بعيد عن مشاكلتهما والمثانة ايضا جوهر رقيق جدا
بعيد عن مشاكلتها وقد يسعف الكلية الى استحلاب ما فيه من الجوهر المائى وكل
واحد منهما بانيه وهيئة غير مشاكل ومع ذلك خالص لا يشوبه لسان مشاكلتهما
فلا تسع العضل من التشويب لكن بسبب جوهرها الغليظ فلذلك ياتى
كل واحد منهما عرق فاحتز العذا والمرارة ثانيها الى عنقها عرق غير ضارب من
ملقا الباب وعصبة هى شعبة عصبة الكبد وهى جسمان ذو عرق ضارب
محسوس هو من شعب شريان الكبد وذلك كله يخالط المرارة من جهة
الحادب ثم تفرق فيها الى اجزائه واما المثانة فياتيها عصبه من قرب
المواضع منها عند القعقعص وشريانات وورديات ياتيان من الصلب
مع العصبة وعصبه مسدد وكله نحو محله ولما كان العضل المائى اكثر
من المرارى الصفراوية لما كانت المثانة اكثر من المرارة فاحتاجت الى اعصبة
اكثر وعروق اكثر وكل واحد من المرارة والمثانة فله طبقة واحدة منسوج من اصناف
الليف الثلثة لما بين العصب العصبى العامل والعصب الرافع فان جرمهما
هناك ينفصل الى طبقتين يسيل فيما بينهما العضل السائل اليهما فيعرض فى قرب الثانى
الى الفضاء الذى يحويه جرمه حتى اذا امتلا ذلك انسد المجرى فلم يرجع الى فوق
بل كان سبيله انما هو الى العنق الثانى الى الفضاء الذى اما فى المرارة ما لا يدفع
الا المعاد واما فى المثانة فالقابل ومع فم المثانة عضلة واحدة بها تسير
الليف مع فمها وسعتها حبس البول الى وقت الارادة فاذا اريد الارادة

استرخت عن فمها وتضغط عضل البطن معونة من الدافعة فاما واما
وليس عضوا ضروريا لكل حيوان ذى دموى يكثر منها لا محال اله او له محال صغير جدا كمغط
مثلا وكل حيوان له رئة فله زيادة سبب فى العطش لاستياق الرئة بالطبع
الى البرد والرطوبة واذا سخنت وجففت من شدة الحركة ومن الحرارة حادة
ولذلك كل ما لا رئة له فليس يحتاج الى مثانة والولد ليس ينبغى ان
يظن ان الرئة يكفيها ما ينتج اليها من الشرب بل قد يعين ذلك ما يصعد اليها
من المستحال الماء وما يجرى اليها فى العروق واما الطير والحرى فى الجلد يعلش
فلما كانت رئتها اسفنجية دموية وليست فى لحياتها ايضا شديدة العطش لم يكن
لها مثانة والطير لا يشرب الماء كثيرا الا انها هوائية المزاج ليست شديدة لما ئية
قال والطير انما يذهب فضل ما يسيها فى الريش فلا يحتاج الى مثانة ولذلك المتلس
والصدف ولا السلحفاة فان رئتها لحمية دموية تحول ولان جلدها
لا يغتذى بفضل يابس يجتمع فيها فضل رطب اكثر قال وجلدها يحسن
ومثانة البحريات اكبر لانها ارطب والى الشرب احوج واذا منع الماء اسدا
والحيوان السمى اموس له مثانة وليس له كلية اذ كان لين جلده ولحمه يغنى عن كثرة
استظهار فى اعضاء جذب المائية لا يسعى فيه بل يحلل واما غيره فماله ذو ثلاثة
دموية فان له كليتين قال ومن اسباب ارتفاع الكلية اليمنى وعوها
ولهذا ما يطالها الانسان عند التحديق حاجبه الايسر ويشيل حاجبه الايمن
ثم تكلم فى الحيوان وان كل حيوان ذو اعضاء متنفس واعضاء عضلة
حجاب الحجاب مشارك الاعضاء الحس والفكر وان كان لا حصر له فيها

ضحك

واذا جن راقعه اثر ضرا في العقل والتميز واذا دغدغ عرض منه
وربما ضحك وقيل انه وقعت ضربة على الحجاب فاحدث ضحكا
كثيرا وقال يجب ان يقع هذا من التصديق اكثر ما يقع بقول
اومرس ان رجلا كان هنا في هيكل المشترى قطع راسه فتكلم الراس وهو
بائن وهذا مزاح اذ لا كلام الا مع الاستنشاق مع قطع الراس عن الرية ثم
نتكلم في اعضاء هضم الغذاء ونقول ما كان غذاؤه من اجسام صلبة
شوكية وخشنة خلقت له بطون الهضم بعد هضم والجمل من هذه الجملة
وليس له اسنان في الفك الاعلى ولذلك اسنانه وان كان لحما فانه
يحطبه صفاق سردى وحكم كل هذا كالاسنان ولئلا يكون ما دونه
اسنان يجب لي يابه وكل هذه الحيوانات حر والحوصلة للطائر القيم
كالبطن الاول له تقوم مقام هضم الغذاء ومكان المضغ وكانه فم اخر
وربما كان شي كالحوصلة وليس له حوصلة ثم له بعد ذلك معدة او معد
عند اخر الامعاء وصنف من السمك ليس له اسنان وهو غليظ البدن
فيكون غذاؤه غليظا ولذلك يخرج الغذا والسمك سريع الهضم فلذلك يكون
اكثر رجيعه غير نضيج ويعين على ذلك قصر امعائه واستقامتها وكذلك حيوان
قصير الامعا مستقيمها والحيوانات تختلف في امعائها فبعضها يكون اجزا
امعائه متشابهة وبعضها اجزا امعائه مختلفة وفي بعضها يكون السعة
الا المعدة ولهذا يكون بعض النمل على الكلب وعلى ابن اوى خيرا وكذلك
حال ما كان من الحيوان سريع المعا واما دفات القرون وذات

الالية

بلا لين المعا فيا لصعد ويكون له اصناف المعا السه ما كان من الحيوان شديد
النهم قصر معاه وخلق مستقيما ليسرع خروج ثفله وجعل ما يلي معاه واسع
لئلا يحتاج يحتبس ما لا يصح واما ما كان بالخلاف فليس شديد النهم وكان
بابها الكبار من اللحم فيبقى طعامه في جوفه مدة وبعض الحيوان توجد في بطنه
الانفحة وخصوصا اذا كان كثير البطون ولا توجد الا في ثالثها واخرها و
ليس للحيوان الذي له بطن واحد انفحة كالدب والفيل والكركدن قد حانت
وذلك في الدب والارنب وكل حيوان ذي بطن واحد فيكون لبنه رقيقا
فلا يجد الانفحة ولذلك يسخن ولا يتحر لبن ما له قول وليس الحيوان الذي
يسمى ارباب الرحلان مع كثرة بطونه لا يكون له انفحة لان غذاه رطب حيا

المقالة الرابعة عشر وهي تسعة فصول **الاول** نعود فيه بكلام
المعلم الاول في المرارة ثم نذكر فيه تشريح الكلية ثم نعود الى ما في التعليم
الاول في احوال المجريات وسائر اعضائها والسبب ما لا شانه لم
فان ما بينه متصل في ذنبه ويكون ذنبه ما لحا سيبالا ليس لبعض الحيوان
مرارة والجمل له بدل المرارة عروق صغار ليس بعروق وكلا له فليس مرارة
وربما كان لبعض الناس مرارة مجاورة للحد في العظم حتى يتعجب منه كما روي
في بلد ذكرنا وقد غلط من زعم ان منفعة المرارة لوقع الكبد ليست
وجه بل المرارة تمتص المرة من الكبد شيئا وتدفعها عنه الى المعا وغلط
اصحاب انكساغورس حيث قالوا ان المرارة سبب للامراض الحادة
وليس كذلك بل هو سبب لدفع الامراض الحادة بل احمد انها المرة للمرة
ان يكون الجزء من الكبد الذي تحته المرارة احلى سواء المرارة عن الحوار
احدب ومما يعتري لبعض الناس يوجد مثل الدواب والابل عديم

للمرارة ويطول عمرها ومثل حوتي والبلعين مثل دواب البحر ذلك
حكموا ان عادم المرارة طويل العمر ولم يعرفوا حال الانسان في ذلك
ولم يعللوا اذا كان عدم المرارة سببا لطول العمر وصاحب الكبد
التي لها مرارة بعيدا اولى بطول العمر من صاحب الكبد التي لا تصفى
فضلها مما كان من الحيوان قليل المرة ويستعملها في تغذية البدن الحار
المزاج الاصلي لم يحتج الى مرارة فان المرارة لتصفية الدم اقول
لكنه قد يمكن ان يعطى السبب لطول العمر لمن ليس له مرارة فانه يشبه ان يكون
ذلك المزاج حارا جدا فيقتضي ان يكون دمه مراريا فلا ينفصل من المرار
ما يحوج الى اعداد وعاء ليستودع مع سائر الفضل واذا كان المزاج
حارا جدا كان ذلك من اسباب طول العمر في بعض الحيوان و
اما العضلة المائلة فانه يجلب الى الكلية من العرق النافذ من
الاجوف اليها ليستنقي فضلات الدم وخلقت كليتان اثنتان
احتياطا في الزوج ولتعديل جانبي الحيوان ولم يجعل صفها واحدا لكان
جذب المائية متشابها في الميل الى جهة اليمين فرفعت اليمنى لانها اقرب الى
الكبد فكان يجب ان يكون الاقرب الى مبدأ ما يجذب منه هو
اقرب اليه في الجهة وخصوصا والكبد اعلى وضعا والطحال انزل
وضعا لانه تحت الكبد ويجب الذي تحت الطحال اسفل والاسلم
الاول ان يقول انما رفعت اليمنى في العلو لان اهوى الجانبين
اليمين ولتكون نسبته للكليتين في الوضع نسبة الكبد والطحال

والكلية

اذا كان قوتا وقت ارداد الحيش الطيار منها وضعفت لتكون اخف عليها
واما العقرب فهو محتمل وذلك لانه يتقرب وليس له جناحان فقط مما
يطير بهما جثة مخلوقة في مؤخره كي لا تضعف عن حمل الجعل جثته واحدة
وفي عضو اكله لتكون احد الرجلان المقدمتان من الحيوان الصلب
القشر اقوى لانه يبطش ويأخذ بهما والمؤخران اعظم ليطير بهما ويستقل
الى الطيران وكل ما اعتمد وسطها فقط فله ستة ارجل التي يستعين بها
على المشي وهو متشابه في العظم والوضع والسائر لا ظفر

في شرح الترقوة والكتف واليدين لما فرغنا من تشريح
الاعضاء الآلية التي هي اصول او داخلة في الاصول تحرى بنا
ان نتكلم في الاعضاء الآلية التي هي كالاطراف البارزة وليست اصولا
ونذكر ونفسرها وهنا بالترقوة والكتف ثم نشرح اليدين فنقول
ان الترقوة عظم موضوع على كل واحد من جانبي اعلى الصدر عند
النحر ليقعره فرجة يتعد فيه العروق الصاعدة الى الدماغ والعصب
النازل منه يميل الى الجانب الوحشي ويتصل براس الكتف فيرتبط بها
جميعا العضد والكتف قد خلق لمنفعتين احدهما لان يتعلق به
العضد واليد فلا يكون العضد ملتصقا بالصدر فيعدم سلاسة
حركة كل واحدة من اليدين الى الاخرى او يعسر لحلق ربما هي
الاضلاع ويتسع له في جهات الحركة والثانية لتكون وقاية جرمية
للاعضاء المحصورة في الصدر ويقوم بدلا عما سوى الفقرات والاجنحة
حيث لا فقرات تقاوم المصادمات والاجواس يشعر بها والكتف
يبتدئ من الجانب الوحشي فيغلظ ويحدب على طرفه الوحشي

نقرتان

غير غائرة يدخل فيها طرف العضد المدور وعند هذه النقرة زائدتان
احديهما الى فوق والثاني الى خلف ويسمى الاخرم ومنقار الغراب
وبه يتم رباطا الكتف مع الترقوة ويمنع عن انخلاع العضو الى فوق
والاخرى من داخل الى اسفل يمنع انخلاع راس العضد عن الانخلاع
ثم لا يزال يستعرض كلما امعن في الجهة الانسية ليكون اشتمالها
الواقي اكثر وعلى ظهره زائدة كالمثلث قاعدته الى الجانب الوحشي
وراسه الى الانسي حتى لا يتعرب بسطح الظهر لو كانت القاعدة
الى الانسي ثنالت الجلد والمت هذه المصادمات وهذه
الزيادة بمنزلة السفينة للعضلات محلوقة فوقانه ويسمى العير
وفائدته استعراض الكتف عند عظم وف لعصا به متدير الطرف
للعلة المذكورة في سائر الاعضاء الملف واما عظم العضد
فقد خلق مستديرا ليكون البعد عن قبول الآفات وطرفه الاعلى محدب
يدخل في نقرة الكتف بمفصل رخو غير وثيق جدا وبسبب رخاوة
هذا المفصل يعرض له الخلع كثيرا والمنفعة في هذه الرخاوة ان
حاجة الانسان اما الحاجة فسلاسة الحركة في الجهات كلها واما
الامان فلان العضد وان كان محتاجا الى التمكن من حركات
شتى الجهات شتى فليست هذه الحركات بكثيرة عليه ويدوم حتى
يخاف انهتاك اربطته وخلقه بل العضد في اكثر الاحوال
ساكن وسائر البدن متحرك فاد تق سائر المفاصل من اعضاء
اليد اشد من ايثاق مفصل العضد بضمها ربطها لزلقة احدها
متعرض غشائي محيط بالمفصل كما في سائر المفاصل رباطات

نازلان

والباقي

نازلان من الاجرام احدهما مستعرض الطرف يشتمل على طرف العضد
اعظم واصلب بمنزلة مع رابع بمنزلة البضع مع الزيادة المقارنة في حز
شانهما
معد لهما وشكلها الى العرض ماهو خصوصا عند مماسة العضد ومن
ان يستبطنا العضد متصلا بالعضد المفصود على باطنه والعضد يتعرى
الانسي محدب الى الوحشي ليكن بذلك ما يتبدد من العضل والعصب
والعروق وليحود تارطا ما بأطنه للانسان خاصة وليجود اقبالا حرى
اليدين على الاخرى واما طرف العضد السافل فانه قد ركب عليه زائدتان
فانه
مثلا صفقتان والتي يلي البطن منها اطول وادق ولا مفصل له مع بل هو
لعصب وعروق واما الذي يلي الظهر فيها نقرة المفصل المرفق على القصبة
التي يذكرها ومنها يحجرد في طرفي تلك الحزة نقرتان من فوق ومن تحت
حاجز
وقدام والى خلف والنقرة الانسية الفوقانية منهما مستواة مماسة لا
عليه والنقرة الوحشية هي الكبرى منهما وما يلي منها النقرة الانسية غير مماس
الجانب
ولا مستدير الجزير بل كالجدار المستقيم حتى اذا تحرك فيه زائدة الساعد الى
الانسي ووصل اليه وقف وسنورد شأن الحاجة اليها عن قريب واما الساعد
فانه مؤلف من عظمين متلاصقين طولا ويسميان الزندين والفوقاني الذي يلي
الابهام منهما ادق والتحتاني الذي يلي الخنصر منهما اغلظ لانه حامل ويسمى
الزند الاسفل ومنفعة الزند الاعلى ان يكون به حركة الساعد على الالتواء
والانبساط
والانبطاح ومنفعة الزند الاسفل ان يكون به حركة الساعد الى الانقباض.
ودق في الوسط من كل واحد منهما لاستغنائه بما لحمه العضل الغليظ عن الغلظ.

المفصل وغلظ طرفاه لحاجتهما الى غير ذلك لكثرة ساب الروابط عنهما و
ما يلحقهما من المصاكات والمصادمات العنيفة عند حركات المفاصل و
عن اللحم والعضل والزند الاعلى معوج كانه اخذ من الجهة الانسية ومحرف
يسيرا الى الوحشية ليتوفر المنفعة في ذلك حسن استعداده لحركة الالتواء
والزند الاسفل مستقيم اذا كان ذلك اصلح للانبساط والانقباض
واما مفصل المرفق فانه يلتئم من مفصل الزند الاعلى ومفصل الزند
الاسفل مع العضد فاما الزند الاعلى ففي طرفه نقرة ينهندم فيها لقمة
الطرف الوحشي من العضد ويرتبط فيها ويدور فيها في تلك النقرة ليحدث
الحركة المسطحة والمكبوبة واما الزند الاسفل فله زائدتان بينهما حز يسمه
كعاية السين في الكتابة وهي هكذا . وهذا الجزء محدب
السطح الذي في تقعيره ينهندم في الجزء الذي على طرف العضد الذي هو مقعر
الآن شكل تقعيره شبيه لحدبة دائرة ثم ينهندم الجزء الذي بين الزائدتين
الجزء الاسفل في ذلك الجزء ليتم مفصل المرفق واذا تحرك الجزء على
الجزء الى خلف والى تحت لم ينبسط الكف واذا عرض لجزء الحداري
من السقوط المماسة للقمة حساد منها غير زيادة انبساط لوضع العضد
والساعد على الاستقامة واذا تحرك احد الجزئين على الاجزاء الى قدام وفوق
انعطفت اليد حتى يماس الساعد العضد من الجانب الانسي والعظام وطرفا

الانسي

الزائدتين من اسفل يجتمعان معا كشيء واحد ويحدث منها نقرة
واسعة مشتركة اكثرها في الزند الاسفل وما يفضل عن الاسفل يغي
محدبا مملسا ليبعد عن منال الآفات وينبت خلف النقرة في
الزند الاسفل زائدة الى الطول واما من سنذكر منفعتها كلها واما الرسغ
فهو مؤلف من عظام كثيرة لئلا تعمه آفة ان وقعت وليمكن فيها
تغيير الكف اذا احتيج الى القبض على احجام المستديرات والى ضبط
السيالات المعروفة بالكف وهذه العظام مؤتلفة يشتد بعضها ببعض
لئلا يحدث فيه ضعف عند ضغط الكف لما يحويه ويجيبه حتى لو كشط
جلدة الكف لوجدت هذه العظام كانها متصلة يبعد فصولها عن
الحس ومع ذلك فان الربط يشد بعضها الى بعض شدا وثيقا الا
ان فيها مطاوعة لئلا يعرض ... يؤدي وقطع ما فيه وعظام الرسغ
سبعة وواحد زائد اما السبعة الاصلية فهي في صفين صف يلي الساعد
وهي عظام ثلثة لانه يلي الساعد فكان يجب ان يكون ادق وعظام
الصف الثاني اربعة لانه يلي المشط والاصابع وكان يجب ان يكون
اعرض وقد درجت العظام الثلثة الى ان صارت رؤسها التي تلي الساعد
ادق واسد ... ورؤسها التي تلي الصف الآخر اعرض
... واما العظم الثامن فليس مما يصفي الرسغ بل خلق

لوقاية عصبه لي الكف والصغر الثاني يحصل له اطراف من اجتماع
رؤس عظامه فيدخل في النقرة التي ذكرناها في طرفي الزندين فيحصل مفصل
الانبساط والانقباض والزائدة المذكورة في الزند الاسفل يدخل في حزره
في عظام الرسغ فيها فيكون به مفصل الالتواء والانبطاح وعظام المشط
اربعة متصل بالاصابع الاربعة وهي متقاربة من الجانب الذي يلي الرسغ ليحصل اتصالها
لعظام كالمتصلة المتصلة وينفرج يسيرا في جهة الاصابع ليحسن اتصالها
بعظام هي منفرجة مسبهما وقد تقعرت من باطن لما عرفت وتتصل معضل
الرسغ مع المشط بالتمام بتقعر في اطراف عظام الرسغ يدخلها لقم
من عظام المشط قد البست غضاريف واما الاصابع فانها الات تعين
في القبض على الاشياء ولم تخلق لحمية خالية عن العظام وان كان قد يمكن
مع ذلك اختلاف الحركات كما للكثير من الدود والسمك وذلك ليكون افعالها
واهية وضعيفة كما يكون لما تعش ولم تخلق من عظم واحد لئلا يكون افعالها
متعسرة كما يعرض للمكزوزين واقتصر على عظام ثلثة لانه ان زاد في
عددها افاد ذلك زيادة حركات لها ادت لا محالة وهنا وضعفا في ضبط
ما يحتاج الى الزيادة فائدة وكذلك لو خلقت من اقل من ثلث بان تخلق من
عظمين كانت الوثاقة تزداد والحركات تنقص عن الكفاية وكانت الحاجة
فيها الى التصرف المعين بالحركات المختلفة امس منها الى الوثاقة والدرة

بنية

للحس وخلقت من عظام هي اعدها اعرض ورؤسها ادق واسفلها
منها على التدريج حتى ان ادق ما فيها اطراف الانامل وذلك ليحسن
نسبة الحامل الى المحمول وخلق عظامها مستديرة لتوقي الافات وصلبت
واعدمت التجويف والمخ لتكون اقوى على الثبات في الحركات وفي
القبض والجر وجاءت مقعرة الباطن محدبة الظاهر ليجود قبضها
على ما تقبض عليه ودلكها وغمزها لما تدلكه وتغمزه ولم تجعل تقعيرها
عند تقبيضها ان يعتمدا ويحدب ليحسن التقاء لها كالشي الواحد اذا احتيج
الى ان تحصل منها سبعة عظم واحد ولكن للاطراف الخارجة
منها كالابهام والخنصر تحدب في الجهة التي تلقاها منها اصبع
ليكون جملتها عند الانضمام شبيه هيئة الاستدارة التي هي
الافات وجعل باطنها لحميا ليدعمها ويطامن تحت الملاقيات
بالقبض ولم تجعل كذلك من خارج لئلا يثقل ولتكون الجميع سلاحا
مرجعا ودرعا وحشيت لحوم الانامل الفضول جيدا عند الالتقاء كما للملاصق
وجعلت الوسطى اطول فضلا ثم البنصر ثم السبابة ثم الخنصر حتى
تستوي اطرافها عند القبض فلا يبقى وجه ومع ذلك ليتقعر الكف
والاصابع على المقبوض عليه والابهام عدل الجميع الاصابع الاربع
ولو وضع في غير موضعه لبطل منفعته وذلك لانه لو وضع في باطن الكف
عدمنا اكثر الاحوال التي لنا بالراحة ولو وضع الى جانب الخنصر
لكانت اليدان كل واحد منهما مقبلة على الاخرى فيما يجمعان عليه
القبض والعبث هذا ان لو وضعت خلف ولم يربط الابهام بالمشط

لئلا تضيق البعد بينها وساير الاصابع فاذا اشتملت الاربع
من جهة على شي وقاومها الابهام من جانب اخر امكن ان يشتمل الكف
على شي عظيم وللابهام من وجه اخر كالتمام على بنصر بنية الكف
وخنصره والخنصر والبنصر كالعظام من تحت ووصلت سلاميات
الاصابع كلها بجروف وتقعر مداخل بينها وطوله لزجة لدوم بها الالام
ولا يخفها الحركة وتشمل على مفاصلها اربطة قوية وسلاميات باغشية
غضروفية وحشو الفرج في مفاصلها لزيادة الاستيثاق عظام
صغار تسمى سمسانية والظفر خلق لمنافع اربع لتكون مسند الانامل
ولا يهن عند الشد على الشي وليتمكن بها الاصبع من لقط الاشيا الصغيرة
ولتمكن بها من الحك والتنقية وليكون سلاحا في
بعض الاوقات والاولى اولى بنوع الانسان والرابع اولى بالحيوانات
وخلق الظفر مستديرا لما يعرف وخلقت من عظام لينة لتبطا من
تحت ما يصاكها فلا ينصدع وخلقت دائمة النشو اذ كانت تعرض
الانحكاك والانجراد فيه ذكر كلي لامر الصلب والعنق
واجزائهما واما الصلب فمخلوق لمنافع اربع احدها لتكون مسلكا للنخاع
المحتاج اليه في تقاع على ما سلف لك شانه من الاعصاب لو نبتت
كلها من الدماغ لاحتيج ان يكون الراس اعظم من هذا بكثير وثقل على البدن
حمله والثاني لاحتاجت العصب ان تقطع مسافة بعيدة على حتى تبلغ اقاصي
الاطراف وكانت متعرضة للافات والانقطاع وكانت طولها توهن قوتها

الثلثة

والكلية اليمنى هي اعظم داخل منها لانها اسخن واقرب من الكبد وكليته
فان لها قلبا للنور وخلق لحمها كثيفا بعده ما خلق عليه لحم الطحال
اذا كان لحم الطحال سخيفا وذلك لان العضلة التي باينها دفعه و
هي تعتدي منها على سبيل تخلل من المماسة الصرفة واحساس المنتنه
احتاس الراسب ولو كانت سخيفة لينة لتخلل جميع ما فيها وعدمت الغذا
كما يعرض لبعض الكلى اذا سخفت لحمها فهزل وتضعف واما الطحال
فانها غليظ يحتاج الى كفاية مسلك والطحال والكلية يسر كان
ذان العضل الذي يندفع اليها يانتها بالغذا اذ سيلانها اليها
من منافذ واسعة لاكما للمرارة وما بها الغذاء في الشرايين الخ
موزع منها ثم ان المعلم للاول يعطي العلة في كون الحيوان المحرز
والحرز في الجلد الذي لادم له عادما لكثرة اختلاف الاحشاء وان
ذلك لانه غير محوج الى توليد الدم وتصفيته بمصافي مثل اعضاء واحد
بدل القلب واخر قائل عداد داخلة بعطه وتعطي العلة في ان بعض
الحيوان المائي يمكن من في العضلة السواد وذلك ليكون مايزحه
ويضرب على نفسه سورا ويذكر ان السلاحف الذي على عضو الكلية الاجل
الماء هو سبب تمكنه من الصيد وتشكه به وربما تغير لونها اذا
خاف ولذلك سعد عنه معه كما تعرض لغيره ان يطلق بطنه ويدر
بوله وذكر جنسا من الحيوان البحري ربما كان له نابان وربما كان
له ناب واحد والذي له ناب واحد بعد خلق اقوى جرما لعدم انه
السلاح التام واذا كان له نابان خلق اضعف جذفا ثم العقعق

البحرى والمسطح وان عدد بعضها وركبها مستديره وارضاع بعضها
ليس على التقابل فلو كانت لحمه لبعد بعضها من بعض ولو كان اكثر من جهة
احوجت الى الاتصال وهذا كل ام متحلل واسمال العنقد البحرى كعدد بعضه
قال والقلب ومايشبه القلب وتقدم مقامه فان مكانه دائما من جهة
الغذاء ومخرجه ومخرج المنى في الحيوان المشائى وسطه للناحية التى من يمينه
وشماله وفي المحزز في وسطه ما بين الراس والعضو المتصل به وربما وجد هذا
العضو في بعض الحيوان اكثر العدد ولذلك يعيش بعد القطع منه وانا اظن انه
لا يكون كثير العدد فان النفس واحدة بالعدد لكنه يكون مستطيلا نافذا في الجسم
كعودات الشجرة في الشجرة فاذا قطع جزء بقى في الباقى جزء من جملته يكفيه ان كان حيوان
لا دم له فانه يقتصر على الغذاء العسل وصغره يعين عليه وما كان من المحززات
ذا رجل كالذى اربع مراجا فهو اكثر رجلا ليخف حركته وخصوصا اذا طالت
جثته وعظمت ولكثير من ذوات الاجنحة منها اربعة اجنحة وللصغير
جناحان وربما كان لبعض الاجنحة منها فى غلف ليغنها واجنحة جميعها
صفاقية واجسادها محلومة من اجزائها عند الفزع ان تجتمع فتزداد
صلابة كما تشاهده من حال الجعل اذا فزع ولبعض الحيوان ان المحزز
له حمة ليكون سلاحا فربما كان عضو الحمة وعضو المطعم واحدا كما
للبعوض وربما كان للحمة عضو مفرد كما للزنبور والعقرب اذا لم يكن حمته
فى مقدمه كانت له اعضاء مثل الاسنان وما حمته فى مؤخره فربما كان غائرا
لانه صغير يعرض للآفات كما للزنبور وربما كان ظاهرا كما للعقرب وذلك

اذا كان

روح ولهذا لكن اخرى ويعد ان الروح جاء موجودا فى المنى ليس انما فيه روح حيوانى
او طبيعى فقط فانه عصب وفيه روح من الدماغ ومن الكبد ومن القلب فلا يحتاج
الى ان يأتى من العضو القلبى روح حيوانى يتحمل شيئا فى الوعاء الذى هو الكبد طبيعيا ثم ياتى القلب
طبيعيا بل انما يجيء الى الكبد الروح وهو طبيعى ومصور وعاد فقد بقى منه فى القلب كفاية
للقلب فانه لا روح مصور يجيء الى الكبد عن المبدأ المذكور لما تصور الكبد واذا كان
كذلك جاز ان يميز القوة المصورة روحا عن روح فى المبدأ الاول ويرسل
كل واحد فى بعض خاصة فيحمل كل واحد منهما الى خاص ومجارى خاصة اذا احكمت تميزت
عروقا وشرايين وكذلك الحال فى الروحين اللذين للدماغ فما دامت هذه
الاوعية متماسة يجب ان يكون النافذ فيهما قد دخلت فى اوعيته كالانابيب اذا
اخذت تجرى لم يبعد ان يكون الانبوب او الوعاء الذى يمنان فيه احدى العصبين
ياخذ مادته من القلب واما الاخر فياخذ مادته من العضو الاخر كان ينفذ
الروح الحيوانى من القلب الى الدماغ اذا اخذ بعد احدهما عن الاخر يكون من القلب
والمنفذ الاخر الذى للروح الحساس المحرك النافذ من القلب الى الدماغ انما يكون من
الدماغ لعبان وحيز القلب والدماغ متميز فى الجوهر قبل حصول هذين العضوين الواصلين
فيجوز ان يحدث كل واحد منهما وليس من احد الاقسام مانع واما المنفذ الذى
للقلب الذى فيه الروح فهو من المبدأ الاول ولهذا بعد كما قلنا فيما سلف ان يكون العرق
من عضو الالة الحاملة ياتى من العضو الاخر القابل له وليس ايضا ذلك بواجب
ولهذا ما اخذه من التشريح لوجبه وقد سلف الكلام فى هذا واذا تكونت هذه
الاعضاء شبها الاعضاء الاصلية ونزل من الدماغ النخاع فى الفقار وانشعب العروق
والاعضاء وتميزت العظام مع ما يشبه وتميزت الاطراف وتمت الخلقة تمت مدة

في تفصيل استحالات مادة الجنين الى ان يتم فاول الاحوال
زبدية المني وهو من فعل القوة المصورة والحال الاخرى ظهور النقطة الدموية
في الصفاق وامتدادها في الصفاق امتداد ما وثالث الاحوال التي تاتي له المني الى العلقة
وبعدها استحالته الى المضغة وبعدها استحالته الى ان يكون القلب والاعضاء الرئيسية
واوعيتها وبعدها تكون الاطراف والكل استحالة له او استحالة للمني معاودة موقوف عليها
وليس ذلك مما لا يختلف ومع ذلك فانه يختلف في الذكران والاناث وفي الابطاء
ابطا وقد اهل التجربة والامتحان في ذلك اما السن منها الحسية خلاف فان كلامهم
انما تكلم بما صادف الامر عليه حسب امتحانه وليس يمنع ان يكون الذي امتحنها الآخر
واقعا على ما يخالفه ومع ذلك فان جميع ذلك مما هو الاكثر لاجمه والاكثري فيمن يولد في
الاكثر واما مادة الرغوة فستة ايام وابتداء الخطوط الحمر والنقطة بعد ثلثة
ايام اخرى يكون ذلك تسعة ايام من الابتداء وقد يتقدم يوما او يتاخر يوما
ثم بعد ستة ايام اخرى وهو الخامس عشر من العلوق ينفذ الدموية في الجميع
فيصير علقة وربما يتقدم يوما او يومين او يتاخر يومين وبعد ذلك باثني عشر
يوما يصير لحما وقد تميزت قطع لحم وتميزت الاعضاء الثلث وامتدت
رطوبة النخاع وربما تاخر يوما او يومين ثم بعد تسعة ايام ينفصل الراس
عن المنكبين والاطراف عن الضلوع والبطن يتميز الحس في بعضهم ويخفى
في بعضهم حتى يحس بعد ذلك باربعة ايام وهو تكملة الاربعين ويتاخر في النادر الا
خمس واربعين يوما والاقل في ذلك ثلثون يوما وذكر في التعليم الاول
ان السقط بعد الاربعين اذا شق عنه السلى ووضع في الماء البارد ظهر
شيئا صغيرا متميز الاطراف والذكر اسرع في ذلك كلا من الانثى ويشبه ان يكون

في اطوار الخلقة

اقول

تماسيل

اقول بدة تصور الذكران ثلثين يوما واما تحديد حال الذكر والانثى في
المدة فامر حكم به طائفة من الاطباء بالتهور والمني رقه واول ما يخلق المني
سبعا سبعين واول ما يعمل المصورة انما يعمل بجمع الحار الغريزي ثم الخارج والمادة
ثم بعد ذلك باخذ القادة في العمل وعند بعضهم ان الجنين اذا تم تصوره ضعف
ما تصور فيه تحرك واذا اتى على تحركه ضعف ما تحرك فيه ولد والذي يحدث مع
الجنين وقد قيل ان الزمان المعتدل الوسط خمس وثلثون يوما فيتحرك في سبعين
ويولد في مائتي وعشرة ايام وذلك سبعة اشهر واذا كان الاكثر لحمة والعين
يوما فيتحرك في تسعين يوما ويولد في مائتي وسبعين يوما وذلك تسعة اشهر وهذا
شي لست فيه المحصل حكما واعلم ان دم الطمث ينقسم على اقسام ثلثة قسم
ينصرف في الغذاء وقسم يصعد الى الثدي وقسم هو فضل يوقف الى وقت النفاس ينفض
والجنين يحيط به اغشية ثلثة المشيمة وهو الغشاء المحيط به وفيه نسج العروق
المادية صوارها الى عرقين وسواكها الى عرق يسمى بالسرر وهو اللفائفي ومصب البول
بول الجنين والثالث يقال له الاشبه وبعض العروق فاقرب الاغشية منه الغشاء الثالث
وهو ان قبضها ليكون مجمع الرطوبة الراشحة من الجنين وفي جمع تلك الرطوبة فائدة
واقلاله كي لا يسيل على نفسه على الرحم وفي سعة ما بين سرته والرحم قال
الصلب موصلة مماسة كما ولم المماسات ما كان الجلد ورث الهدد من النبات
على الزوج ولم يسوكع بعد واما الغشاء الذي يحفظ الخارج فهو اللفائفي
فانه يشبه اللفائف وينفذ الى هذا السرة مصب البول الى مثانة حليل
لان مجرى الاحليل ضيق ويحيط به عضلة موكلة مطلق بالارادة والى آخره

الكمث

الاغشية

تقابيح واما هذا فهو واسع مستقيم المأخذ وجعل البول مخصص خاص لانه
في البدن لم يحتمله البدن لحرافته وذلك ظاهر فيه والفرق بينه وبين رطوبة
العرق في الرائحة وحمرة اللون بين وللولاني ايضا المشيمة لكان ربما اصيدما
يحتوي عليها العروق والمشيمة هي ذات صفاقين رقيقين ينسج بينهما فيها
العروق ويتادى كل جنس منها الى عرقين اعني الشرايين والاوردة فاما
عرقا الاوردة فاذا دخلا استقصا لمسافة الى الكبد صار اخذا عرقا
واحدا ليكون اسلم ويتعدا الى تحذيب الكبد لئلا يزاحما مفرغة المرارة من
تقعيرها وبالحقيقة فان هذا العرق انما نبت من الكبد ويجي الى السرة الى المشيمة
ويعرق هناك فيصير عرقين ويخرج ويتحرك في المشيمة الى فوهات العروق
التي في الرحم على انا كثيرا ما نتوسع في هذه الابواب ونبني الكلام على مذهب
الاطباء فيجب ان يكون المعتمد الاصل الذي اعطينا لمحصلين وهذه العروق
يعرض لها شان احدهما انها عند فوهات التلاقي ادق لكنها اطراف الفروع
وايضا فانها انما هي ولا من هناك فيظن انها منبت من هناك ثم لكنها انما
تحمر هناك لانها تاخذ الدم من هناك فان اعتبرت سعة المنبت وهم ان
الاصل من الكبد وان اعتبرت الاسفل له الى الدموية اوهم ان الاصل من المشيمة لكن
الاعتبار الاولى هو اعتبار المنبت والمنافذ واما الاكحالات فهي كالاثبات
للسطوح المحيطة بالمنبت ولذلك فان الشرايين يجمع الى شريانين اذا جذبت
من المشيمة وجدتها صعدا من السرة الى الشريان الكبير الذي على الصلب موكسين على المثانة
فانها اقرب الاعضاء الى ما يمكن ان ينبت اليه هناك عشرة ويسمى باباعنه للسلام

ثم سعذان

ثم سفدان في الشريان الدايم ان يهي لا يسبح في الحيوان الا اخر حسونه فهذا هو ظاهر
واما في الحصه فهما شعبتان منبتهما الحقيقي من الشريان وعلى هذا القياس المذكور وبقول الاطباء
انهما لم يصلح لهما ان يمدا وعينا الى القلب لطول المسافة واستعمال الحواجز وربما
قرب مسافتنا المتصلة لم يحتاجا الى الانثى ويذكرون ان الشريان والوريد
النافذين من القلب الى الرية لما كان لا يتنفس بها في ذلك الوقت في التنفس منفعة
عظيمة صرف نفعهما الى العذا الجعل لاحدهما الى الاخر منفذ ينسد عند الولادة وان
الرية انما تكون حمراء في الاجنة لانها لا يتنفس هناك بل تغتذى بدم احمر لطيف وانما
تبيضها من لطف الهوائية ويقول الاطباء ان الثقب واللفائف خلق من مني
الانثى وهو قليل واقل من مني الرجل ولم يمكن ان يكون واسعا لحجل طويلا ليتصل
الجنين بالسائل في الرحم وصار عن الرطوبات كلها يمكن ان يكون واسعا فلم يكن بد
من ان يعود للعرق مصب اوسع وهذا من سكلتهم والجنين اذا سبق الى القلب مزاج
ذكوري فاض في جميع البدن وهو بالذكورة صرع الاثنين وربما كان سبب ذكورته
غير مزاج ابيه بل حال الرحم او مزاج عرضي للمني خاصة فلذلك لا يجب اذا اشبه
اسباب في انه ذكران يشبهه في سائر الاعضاء بل ربما اشبه الام وانه النخفي يتبع الشكل
والذكورة لا يتبع الشكل بل المزاج وربما يعرض للقلب وحده مزاج كمزاج الاب
بعض في الاعضاء واما من حال الاستعداد الشكل فيكون العقود من المادة
في الاطراف مائلا الى شكل الام وربما حدث لصورة على ان يغلب المني ويشكله
من جهة التخطيط شكل الاب لكن يعجز من جهة المزاج ان يحله بشدة المزاج ادنى سبب
في لزوم كثرة المني حتى يعصى الانطبطن المزاج ويضعفا بلا كلا على ما هو ربما العلق
لاختلاف مدفع الزرقتين اذا وافى ذلك اختلاف حركة من الرحم في الجذب
فان الرحم عند الجذب يعرض لها حركات متتابعة كمن يتشمم ويعد يجذبه ويضغط

السكة نفسا بعد نفس لانها تصاعد فم سبيله الى باطن الرحم دفعات كل دفعة
يكون مع جذبه المني من خارج طلبا من الرحم من الجمع بين المنيين وذلك بحسب
المعتقد من المجامعين ويعرفن هذا النوع الغشي وتلك الدفعات والجذبات الافراد
لا تكون مرة بل اختلاجية كان كل واحد منها حركة من حركات لكنها الا عند عدة اختلاجات
بل يحس بعد ذلك كل عند اختلاجات سكون ما ثم تعود في مثل السكون الذي درجات العصب
للمني ويكون كل مرة يأتيها اضعف قوة واقل عددا اختلاجات وربما كان المرار وفوق ذلك
او اربع وبذلك يتضاعف لذتهن لانهن يلتذذن من حركة المني الذي لهن ويلتذذن
من حركة مني الرجل في فم رحمهن الى باطن بالجذب بل يلتذذن بنفس الحركة التي تعرض للرحم
وربما وافق دره ذكره صبة الوثبة واختلطا المنيان وتلاها ارتقات
مثل ذلك مرة بعد مرة فتجتذب المرأة فيطول اذ كل اختلاجها ورغبة وربما اختلطا المنيان
ما ثم ينقطعا او يقطعان وجدة سابقة بسبب عن او اختلاط او غير ذلك من الاسباب
المعرفة فيحاذر كل عليه وربما كان ذلك بعد انتساج الغشاء فيكون كثرة في نفس
واحد وهذا ما لا يتم تكونه ولا يبلغ الحمرة وربما قبل ذلك وما جرى هذا المجرى فيشبه
ان تكون قبل الاقلاح وانما المغلج هما الذي وقع في الاصل منفردا واما الولادة
فانما تكون اذا لم يكف للجنين ما يؤديه اليه المشيمة من الدم وما يأتي دي الرهين النسيم
وقد تكون قد صارت اعضاؤه تامة فيتحرك عند السابع الى الخروج كما يتم فيه القوة
فاذا خرج اصابه ضعف لا سيما [illegible] الى التاسع فان خرج في الثامن خرج
وهو ضعيف وخروج الجنين انما يكون بانشقاق المشيمة وانقطاع الرطوبة وانصباب
رطوبتها وازلاقها وقد انقلب على راسه في الولادة الطبيعية ليكون اسهل للانفصال
اما الولادة على الرجلين فلضعف الولد فلا يقدر على الانقلاب وهو خطر ولان
المكثر والحسن قبل حركته الى الخروج فعند كونه معتمدا تجيء على رجليه وبراحتيه على ركبتيه
ووجهه بين الركبتين واليدان عليها وقد ضمها الى قدامه وهو راكب عقبه

للرحم للجمع

لذة المراة بحركة مني الرجل

الى طرفه

المتصلة الى مباد بها فانا نعم الخالق باصدار جزء من الدماغ وهو النخاع
الى اسفل البدن كالجداول من العين ليتوزع عنها شعبة العصب وحياتها
بحسب حواراته ومصاقبته للاعضاء ثم جعل الصلب مسلكا جريا له ولناحية
ان الصلب وقاية وجنة للاعضاء الشريفة الموضوعة قدامه
ولذلك خلق الصلب الذي نحوه شوك وسناسن والبالية ليكون
مبني لخلقة عظام البدن مثل الخشبة التي يبنى في بحر السفينة اولا ثم
يذكر تركه فيها ويربط سائر الخشب ولذلك خلق الصلب صلبا و
المرابعة لتكون لقوام الانسان استقلال وقوام يمكن من الحركات
الى الجهات ولذلك خلق الصلب من فقرات منتظمة لا عظما
واحدا ولا عظاما كثيرة المقدار وجعلت المفاصل من الفقرات
لا سلسلة [illegible] من القوام ولا موثقة فيمنع الانعطاف والفقر عظم
في وسطه ثقب ينفذ فيه النخاع والفقرة قد تكون لها اربع زوائد
يمنة ويسرة من جانبي فوق واسفل ويسمى ما كان منها الى فوق شاخصة
الى فوق وما كان منها الى اسفل شاخصة الى اسفل ويسمى وربما
كانت الزوائد منه اربعة من جانب واثنتان من جانب وربما كانت
الزوائد ثمانية والمنفعة في هذه الزوائد هي ان تنتظم منها الاتصال
منها اتصالا مفصليا يعرق بعضها ويدخل في بعض والفقرات زوائد
انما خلقت لاجل هذه المنفعة ولتكون الوقاية وللجسم والعاصم لما
مصاكة ولان ينسج عليها رباطات وهذه الزوائد هي عظام عريضة
صلبة موضوعة على طول الفقرات فما كان من هذه موضوعا الى خلف
يسمى شوكا وسناسن وما كان منها موضوعا يمنة ويسرة ويسمى جناحا
وانما وقايتها لما وضع ادخل منها على طول البدن من العصب والعروق
والعضل ولبعض الاجنحة وهي التي يلي الاعضاء خاصة مقعرة

وهي انها تخلق فيها نقر ينتظم بها رؤوس الاضلاع محدبة ينهندم فيها ويكون
لكل جناح نقرتان ولكل ضلع زائدتان محدبتان ومن الاجنحة
ما هو دون سائرها فسمه الجناح المضاعف وهذا من حريات
العنق وسنذكر منفعته وللفقرات غير المعد الموسطة ثقب اخرى
لسبب ما يخرج منها من العصب وما يدخل فيها من العروق فبعض تلك
الثقب يحصل بتمامها في جرم الفقرة الواحدة وبعضها يحصل بتمامها
في فقرتين بالشركة ويكون مواضعها الحد المشترك بينهما وربما كان ذلك
مرجا بين فوق واسفل معا وربما كان من جانب احد وربما كان
في كل واحد من الفقرتين نصف دائرة بتمامه وربما كان في احدهما
اكثر منه وفي الاخرى اصغر ولم تخلق هذه الثقب في حشو الفقرة
الى خلف لعدم الوقاية هناك لما يخرج ويدخل ولتعرضه للمصادمات
ولم تجعل الى قدام والا لما وقعت في المواضع التي عليها ميل البدن
بفعله الطبيعي وبحركاته الارادية ايضا فاضعفتها ولم يكن منعطف
الرباط والعصب ولما كان الميل ايضا على هيج تلك الاعصاب
بضغطها وبوقوعها وهذه الزوائد التي للوقاية تجري عليها رباطات
وعصب وعلى سطحها لئلا يؤدي اللحم بالمماسة والزوائد المفصلية ايضا
شأنها هذا فانها يؤوي بعضها الخارجة الى الاسفل والاصالحق(?)
القدام امس من الحاجة الى الانعطاف والانتكاس الى خلف
ولكن الرباطات الى خلف سهل الفضاء الواقع لاجنحة هناك
والسافل برطوبات لزجة وفقرات الصلب بما استوثق
من تعضيها من جهة اتساق بالافراط هي كعظم واحد مخلوق

الثبات

الثبات والسكون وربما اسلست رحمة هي كعظام كثيرة مخلوقة
للحركة والعنق ايضا طرف من الصلب وجزء منه وهي مخلوقة لاجل
قصبة الرئة وقصبة المريء محاوطة لما عرفت من منافع خلقها في موضعها
ولما كانت الفقرات العنقية وبالجملة العالية محمولة على ما تحتها
محمولة
من الصلب وجب ان تكون اصغر فان المحمول يجب ان يكون احف من
الحامل اذا اريد ان تكون الحركات على النظام الحكمي ولما كان اول
النخاع يجب ان يكون اغلظ واعظم مثلا اول النهر لان ما يخص الجزء
الاعلى من تقاسيم العصب اكثر مما يخص الاسفل وجب ان تكون الثقب
في فقار العنق اوسع ولما كان الصغر وسعة الجوف مما يوهن جرمها وجب
ان تكون هناك معنى من الوثاقة ويتدارك بها هذان الامران المذكوران فوجب
ان تخلق اصلب الفقرات ولما كان جرم كل فقرة منها رقيقا خلقت
سناسنها صغيرة فانها لو خلقت كبيرة بسمات الفقرة للآفات عند
مصادفة الاشياء العوتية(?) لسنسنتها جعلت اجنحتها كبار ذات راسين
مضاعفة ولما كانت حاجتها الى الحركة اكثر من حاجتها الى الثبات اذ
ليس اقل لها العظام الكثيرة اخلال ما تحتها فلذلك سلست
مفاصل جرزها بالقياس الى مفاصل ما تحتها ولان ما يحويها من الوثاقة
بالسلاسة يرجع اليها مثله واكثر مما يحيط بها ويجري عليها من العصب
والعضل والعروق ولما قلت الحاجة الى شدة توسعة المفاصل ولكن
المقدار المحتاج اليه بما قيل لم يخلق زوائدها المفصلية التي حصة
الى فوق واسفل عظيمة كبيرة العرض كالتي للواتي تحت العنق بل جعلت

قواعدها اطول ورباطاتها اسلس وجعل مخارج العصب منها مشركة على ما ذكرنا اذ لم يحتمل كل فقرة منها له فيها وسفرها وسعة مجرى النخاع فيها خاصة الاعالي سعسة منها وبلبه

في تشريح فقرات

الصدر والعنق والصلب وفي تشريح العجز فنقول الآن ان خرز العنق في الناس سبعة بالعدد وقد كان هذا المقدار ستا حفته الى فوق واربع ساحفته الى الاسفل وكل جناح ذو شعبتين ودايره مخرج العصب منقسم من كل فقرتين بالنصف لكن للخرزة الاولى والثانية خواص ليس لغيرها ويحتاج ان نعلم اولا ان حركة الراس يمنة ويسرة انما يلتيام بالمفصل الذي بين الراس والفقرة الاولى والثانية خواص لغيرها ويجب ان نعلم اولا ان حركة الراس يمنة ويسرة وحركتها من قدام ومن خلف يلتيام بالمفصل الاول فنقول انه خلق على شاخصي الفقرة الاولى من جانبيها او فوق نقرتان يدخل فيهما زائدتان من عظم الراس فاذا ارتفع احدهما وغارت الاخرى مال الراس الى الغايرة ولم يمكن ان يكون العضل الثاني على هذه الفقرة فجعل له فقرة اخرى على حدة وهي الثانية واسس من جانبها المقدم الذي الى الباطن زائدة طويلة صلبة تجوز وتنفذ في ثقب الاولى قدام النخاع والثقبة مشتركة بينها وهي اعني الثقبة من خلف الى القدام اطول وهذه الزائدة يسمى السن وقد حجب النخاع عنها برباطات وثيقة لعدم ناحية السن من ناحية النخاع بحركتها ولا تضغطه ثم ان هذه الزائدة تطلع من الفقرة الثانية وتغوص في الفقرة في عظم الراس وليس عليها الفقرة الى قدام ومن خلف وانما اثبت هذا السن الى

قدام

قدام لمنفعتين احديهما ليكون احرز لها والثانية ليكون الجانب الذي من الخرزة داخلا لا خارجا وخاصة العنق الاولى انها لا سنسنة لها لئلا يثقلها ولئلا يتعرض بسببها للآفات فان الزايدة الدافعة بما هو اقوى كانها عنها الحالية الكبيرة والآفات الى ما هو اضعف والعضل الذي سيرخ العضلة والعصب الكبير الموضوع حولها مع ان الحاجة اليها قليلة اعني الى شوك نارق وذلك لان هذه الفقرة كالعارضة الثانية عن منالها الآفات ولهذه المعاني عرض عن الاجنحة وخصوصا اذا كان العصب العضل اكرها موضوع تحتها وضعا مثبتا لقربها من المبدا ومن خواص هذه الفقرة ان الحصة يخرج عنها لا عن جانبيها او لا عن شعبة مشتركة ولكن عن ثقبتين فيها عسان جانبي اعلاها الى خلف لانه لو كان يخرج العصب حيث يلتئم بانه في الراس وحيث يكون حركتها القوية لم تنحصر بذلك تضررا وكذلك لو كان الى يلتئم الثانية لزايدتها اللتين يدخلان منها في نقرتي الثانية المذكورة بمفصل سلس يتحرك الى قدام وخلف ولا انضمام من خلف قدام للعضل في بيان امر ساير الخرز ولا من الجانبين لانه العظم فيها لسبب السن فلم يكن بد من ان يكون دون مفصل الراس يسير والى خلف من الجانبين اخ حيث يكون وسطا من الخلف والجانب موضوع وه ان يكون العصاب معه من وجه ضروره ان يكون العصب دقيقا دايما الحرارة الثانية فلهما لم يكن ذلك فيها من فوق حيث ما امكن لهذه اذ كان لخاف عليها لو كانت الحال فيها كما في الاولى ان يسدح وبرخص لحركة العوة الاولى عليها السلس الراس او نقلته الى خلف ولا امكن من قدام وخلف لكن ولا من الجانبين والا لكان

شله

ذلك بشركة مع الأولى لكان الثالث دقيقا ضرورة لامتلائها في تقعير الاول
ويكون الحاصل ان وجا صفيفة مجتمعة معا واذا كان ذلك يكون بشركة مع
الأولى والنقرة عند الاولى فقد ذهبا لها الواسب ذلك من الجانبين
وجب ان تكون النقرة الثانية في جانبي السفلى حيث تحاذي نقر الاول
ويحتمل جرم الأولى المشاركة فيهما والسن النابت في الثانية مشدود مع الأولى
برباط وثيق ومفصل الرأس مع الاولى ومفصل الرأس والاولى معا مع الثانية
أسلس من سائر مفاصل الفقار لشدة الحاجة الى هذه الحركات وتكونها
بالغة ظاهرة اذ الحركة الرأس مع مفصل احد في الفقرتين صارت
الثانية ملازمة لمفصلها الآخر كالمتوحد حتى ان تحرك الرأس الى
قدام والى خلف صار مع الفقرة الأولى كعظم واحد وان تحرك الى
الجانبين من غير تأديب صارت الأولى والثانية كعظم واحد اما
فقار الصدر وهي التي يتصل بها الاضلاع فيحوي اعضاء النفس وهي
اثنا عشر فقرة ذات سناسن واجنحة وفقرة لا اجنحة لها
فذلك اثنتا عشرة فقرة وسناسنها غير متساوية لان ما يليها الاعضاء
التي هي اشرف هي اعظم واقوى واجنحة حرز الصدر اصلب من غيرها
لاتصال الاضلاع بها والفقرات السبع العالية منها سناسنها كبار
واجنحتها غلاظ لتقوى الصلب وقايته بالغة واذا ذهب حسوسها
في ذلك خلقت زوائدها المفصلية قصارا او عراضا ومادون العشرة
فان زوائدها المفصلية الشاخصة الى فوق هي التي فيها نقر والتعام
والشاخصة الى اسفل تنخفض بها الحدبات الى مقدم في النقر وسناسنها
يجذب الى اسفل واما العاشرة فان سناسنها منتصبة مضغة ولا فايدها.

المفصلية

تحت
المفصلية من كلي الجانبين تقريبا لقم فانها يلتقم من فوق ومن
معا ثم ما تحت العاشرة فان لقمها الى فوق ونقرها الى اسفل وسناسنها
ينجذب الى فوق وسنذكر منافع جميع هذه وليس للفقرة الثانية عشرة اجنحة
اذ شدة الحاجة بسبب الاضلاع ساقطة واما الحاجة الى الوقاية
فقد دبرها وجاء اخر يجمع مع الوقاية منفعة اخرى وتفصيل ذلك ان
خرزات القطن احتيج فيها الى فضل عظم وفضل وثاقة مفاصل فلاحالها
ما فوقها احتيج الى ان تحمل الثقل والتخم في المفاصل اكثر عددا
فضوعف زوائد مفاصلها واحتيج الى ان تجعل الجهة التي تليها من الثاني
عشر مشبهة بها فضوعف زوائدها المفصلية فذهب مادة السن
الذي كان يصلح ان يصرف الى الجناح في تلك الزوائد ثم عرضت مفصل
هذه عرض كما ذكرنا مشتبه ما استغرق منه الجناح فاجتمعت المنفعتان معا في
الحلقة وهذه التاسعة عشر هي التي يتصل بها طرف الحجاب واما ما هو فوق
هذه الخرزة فقد كان صغرها يغني عن هذه الاستيثاق حتى تكثر
الزوائد المفصلية بل عظم ما ينبت منها من السناسن والاجنحة فصعل حرزها
عن ذلك ولما كان حرز الصدر اعظم من حرز العنق لم تجعل الثقب المشتركة
منقسمة بين الخرزتين على الاستواء بل ادرج يسيرا يسيرا بان ينحى العالية
وتنحرج السافلة حتى يصير الثقب تماما في واحدة وبها يد ذلك في الخرزة
العاشرة واما باقي حرز الصدر وحرز القطن سناسن واجنحة عراض
وزوائدها المفصلية السافلة للعرض فمنشأ الاجنحة الواقية وهي
خمس فقرات والقطن مع العجز كالقاعدة للصلبة كله وهو عادم

الرجل فثلثة وهي اشد الفقرات تهندما وادق وثاقة مفصل اعراضها اجنحة والعصب خرج عن ثقب فيها ليست في صفحة الجانبين لئلا يزحمها مفصل الورك بل اخرج كثيرا او ادخل الى قدام وخلف وعظام العجز شبيه بعظام القطن العصعص مؤلف من خرزات ثلث غضروفية لا زوائد لها مخرج العصب بينها عن ثقب مشتركة كالرقبة لصغرها واما الثالثة فيخرج من طرفها عصب فرد وقد قلنا في عظام الصلب كنى واحد مخصوص بمفصل الاشكال وهو المستدير وهذا الشكل بعيد الاشكال عن قبول الافات من المصادمات فقد جعلت رؤوس العالية الى اسفل والسافلة الى الاعلى واجتمعت عند الوسط وهي العاشرة فلم يتفق ذلك الى احدى الجهتين فيهدم عليه المتفقان معا والعاشرة واسطة الستة لا في العدد بل في الطول ولما كان الصلب قد يحتاج الى حركة الانحناء والانحناء نحو الجانبين وذلك بان يزول الواسطة الى ذلك الجهة ويميل ما فوقها وما تحتها تلك الجهة كان طرفا الصلب يميلان الى الامام ثم يخلق لها الغم بل يعدم حلقت اللقم السفلانية والفوقانية منجذبة الى ما الفوقانية متنازلة واما السفلانية فمتصاعدة ليسهل ردها الى ضد جهة الميل ويكون الفوقانية ان ينحدر الى اسفل والسفلانية ان ينحدر الى فوق

فصل في الاضلاع ونقول ان الاضلاع وقاية لما يحيط به من الات التنفس واعالي الات الغذاء ولم يجعل عظما واحدا لئلا يثقل ولئلا يعم الافة ان عرضت وليسهل الانبساط اذا زادت الحاجة على ما في الطبع اذا امتلأت الاحشاء من الغذاء او النفخ فاحتيج الى مكان واسع للهواء المجتذب وليتخللها عضل الصدر المعين في افعال التنفس وما يتصل به ولما كان الصدر يحيط بالرئة والقلب وما معها وجب ان يحتاط

في وقايتها اشد الاحتياط فان تأثير الافات العارضة لها اعظم مع ذلك فان يحصرها من جميع الجهات لا تصيبه علها ولا يضرها فخلقت الاضلاع السبعة مشتملة على ما فيها ملتقية عند العظم لتحيط بالعضو الرئيس من جميع الجوانب واما ما يلي الات الغذاء فخلقت كالمحررة من خلف حيث لا يدركه حراسة البصر ولم يتصل من قدام بل درجت يسيرا يسيرا في الانقطاع ولما كان اعلاها اقرب مسافة ما بين اطرافها البارزة واسفلها ابعد مسافة وذلك لوقاية اعضاء الغذاء من الكبد والطحال وغير ذلك توسعا لمكان المعدة ولا ينضغط عند امتلائها من الاغذية ومن النفخ والاضلاع السبعة العليا اضلاع الصدر وهي من كل جانب سبعة والوسطان منها اكبر واطول والاطراف اقصر فان هذا الشكل احوط في الاشتمال من الجهات على المشتمل عليه وهذه الاضلاع يميل اولا على احدى بدايتها الى اسفل ثم يكون كالمتراجعة الى فوق يتصل بالقص على ما نصفه بعد حتى يكون اشتمالها اوسع مكانا ويدخل من كل واحد منها الى سائر الاضلاع زائدتان في نقرتين غائرتين في كل جناح على الفقرات فيحدث مفصل مضاعف وكذلك السبعة العليا مع عظام القص واما الخمسة المتصاعدة الباقية فانها عظام الخلف والاضلاع الزور وخلق رؤوسها متصلة بغضاريف لئلا يتألم من الانكسار عند المصادمات ولئلا يلاقي الاعضاء اللينة والحجاب بصلابتها بل لا فيها بحرم متوسط بينها وبين الاعضاء اللينة في الصلابة واللين

والعَش مؤلف من عظام سبعة ولم يخلق عظما واحدا كما عرف
في ساير المواضع لمنفعة ولتكون اسلس في مساعدة ما يطيف بها
من اعضاء التنفس في الانبساط ولذلك خلقت هيئة موصولة
لعضاريف تعين في الحركة الخفية التي لها وان كانت مفاصلها
موثقة وقد خلقت سعة لعدد الاضلاع الملتصقة بها ويتصل
باسفل العش عظم عضروفي عريض طرفه الاسفل الى الاستدارة
ويسمى الخنجري لمشابهته الخنجر وهو وقاية لفم المعدة ووسط من
العش والاعضاء اللينة ويحسن اتصال الصلب باللين على ما قلنا
مرارا واما تشريح العجز عظمين واحد يمنة وواحد يسرة يتصلان
في الوسط بمفصل موثق وهما كالاساس لجميع العظام الفوقانية و
الحامل الناقل السفلانية وكل واحد منهما ينقسم الى اربعة اجزاء فالذي
يلي الجانب الوحشي يسمى الحرقفة وعظم الخاصرة والذي يلي القدام
يسمى عظم العانة والذي يلي الخلف يسمى عظم الورك والذي يلي الانسي
يسمى حق الفخذ لان فيه احرانة التي يدخلها راس الفخذ المحدب
وقد وضع على هذا العظم اعضاء شريفة مثل المثانة والرحم واوعية
المني والذكر والمقعدة والقرم فصل في عضل الحركة لهذه
الاعضاء التي قد شرحت واما العضل الصلب فمنها ما يثنيه
الى خلف ومنها ما يحنيه الى قدام ويتزع ساير الحركات من هاتين
الحركتين والثانية الى خلف هي المخصوصة بان يسمى عضل الصلب
وهما عضلتان تحدث كل واحدة منهما مؤلفة من ثلث وعشرين عضلة

لان كل

لان كل واحدة منها باتصالها كل فقرة عضلة اوبا تصالها كل فقرة ليف
موروب الا الفقرة الاولى وهذه العضل اذا تمددت بالاعتدال انتصب
الصلب فان افرطت في التمدد عنه الى خلف واذا تحركت احدى جانب
واحد منهما مالت بالعقب اليه واما العضلة الخاصة فهي زوج موضوع
فوق دوين العضل المحركة للراس والعنق النافذة جنبتي المري فان
طرفها الاسفل يتصل بجنس من الفقار الصدر ثم العليا في بعض الناس وبالرابع
في اكثر الناس وطرفها الاعلى ياتي الراس والرقبة وزوج موضوع تحت
هذا ويسماه المسالن يبتديان من العاشرة او الحادية عشر من
الصدر وتنحدر الى اسفل يمتحان صاحا فطا واما الوسط
فيكفيه في حركاته وجود هذا العضل لانه يتبع في الانحناء والانتحناء
والانعطاف حركة الطرفين واما العضل المحركة للصدر فمنها
ما ينبسط فقط ولا يقبض فمن ذلك الحجاب الحاجز بين السفل اعضاء
الغذاء الذي سيوصف بعد حاله وزوج موضوع تحت الترقوة ومنشاه
من جزء ممتد الى راس الكتف بصفه بعده وله يتصل بالضلع الاول
الذي عنه ديبورة وزوج كل فرد منه مضاعف له جزأين اعلاهما
متصل بالرقبة ويحركها واسفلها يحرك الصدر ويخالطه عضلة سيذكرها
وهي المتصلة بالضلع الخامس والسادس وزوج سيذكر في الموضع
المعروف الكتف يتصل به زوج منزل من الفقار الى الكتف ويصيران
لعضلة واحدة يتصل باضلاع الخلف وزوج ثالث منشاه ومن
الفقار السابع من فقار العنق ومن الفقرة الاولى والثانية من
فقرات الصدر ويتصل باضلاع العش ومنه هي العضل الباسط

واما العضلات القابضة للصدر فمن ذلك ما يقبض بالعرض وهو
الحجاب اذا سكن ومنه ما يقبض بالذات فمنه زوج ممدودة تحت
اصول الاضلاع العليا وفعله الشد والجمع ومنه زوج عند اطرافها
يلاصق القص ما بين الخنجري والترقوة ويلاصق العضل المستقيم من
عضل البطن وزوجان اخران يعاونه واما العضل التي تقبض و
تبسط معا فهي العضل التي بين الاضلاع لكن لما كان في التامل
وجب ان تكون القابضة فيها غير الباسطة وذلك ان بين كل ضلعين
بالحقيقة اربع عضلات وان ظنت عضلة واحدة وذلك ان هذه المظنونة
عضلة واحدة منتسجة من ليف مورب منه ما يستبطن ومنه ما يتجلل
منه ما يلي الطرف العضروفي من طرفي الضلع ومنه ما يلي الطرف الاخر العظمي
والمستبطن كله مخالف في الوضع للمتجلل والذي على طرف الضلع الغضروفي
مخالف كله في الوضع الذي على الطرف الاخر واذا كانت هيئات الليف اربعا
بالعدد فبالحري ان يكون العضل اربعا بالعدد فما كان منها موضوعا فوق
فهو باسط فما كان منها موضوعا تحت فهو قابض وجملة ذلك جملة عضل الصدر
ثمانية وثمانون وقد يعين عضل الصدر عضلتان نابتان من الترقوة الى راس
الكتف متصل بالضلع الاول منه ويشيله الى فوق فيعين على انبساط الصدر
واما عضل العضد وهي المحركة لمفصل الكتف فهنا ثلاث عضلات نابتة
من الصدر وتحدرها الى اسفل فمن ذلك عضلة منشاها تحت الثدي وتطبق
التي راس العضد فهي تجذبه الى الصدر مع تنزل يسير وعضلة منشاها من
عظم ما دون جميع القص متصل باسفل مقدم العضد واذا فعلت

الليف

الليف الذي للجزء الفوقاني اقبلت بالعضد الى الصدر شائكة او بالجزء
الاخر اقبلت به خافضة او بهما جميعا فعل على الاستقامة وعضلتان ناشئتان
من ناحية الخاصرة ومن ضلوع الخلف وتجذب العضد الى ضلوع الخلف
بالاستقامة والثانية دقيقة اميل الى الوسط من ملتقى ناشئة من جلد الخاصرة
لا من عظمها وتتصل بوتر الطاعة من ناحية الكتف لمنشا غائر: وهذه
تفعل فعل الاولى في سبيل المعاونة الا انها تميل قليلا الى خلف وخمس عضل منشاها
من عظم الكتف وتسفلها من الحاجز والضلع الاعلى الكتف وتصعد الى الجزء الاعلى
من راس العضد الوحشي باليه يسيرا الى الانسي وهي تعدد مع ميل الى الانسي وعضلتان
من هذه الخمس منشاهما الضلع الاعلى من الكتف احدهما عظيمة يتصل ليفها
الى الاجزاء السفلية من وتسفلها من الحاجز والضلع الاسفل وتتصل براس
العضد من الجانب الوحشي جدا فتصعد مع ميل الى الوحشي والاخرى تتصل بهذه
الاولى حتى كانها جزء منها وتفعل معها وتفعل فعلها لكن هذه العضلة لا تتعلق
الا باعلى الكتف تعلقا كثيرا والتصاقها الاعلى بالترويب بظاهر العضد وتميلها
الى الوحشي والرابعة عضلة تسفل الموضع المقعر من عظم الكتف وتتصل
وترها بالاجزاء الداخلة من الجانب الانسي من راس عظم العضد وفعلها
ادارة العضد الى خلف والعضلة اخرى منشاها من الطرف الاسفل
من الضلع الاسفل الكتف ووترها يتصل فوق العضلة العظيمة الصاعدة
من الخاصرة وفعلها جذب الى راس العضد الى فوق والعضد عضلة
او هي ذات راسين تفعل فعلين وفعلا مركبا وهي باتي من موضع

الشمال الى اسفل الترقوة ومن العنق ويلتقو راس العضد ويقارب
موضع الشمال وترا العضلة الصاعدة من الصدر وقيل ان احد
راسيها من داخل ويميل الى داخل مع توريب يسير والراس الاخر خارج
على طرف الكتف عند اسفله ويميل الى خارج بتوريب يسير واذا فعل الجزءين
امتال على الاستقامة ومن الناس من زاد عضلتين عضلة صغيرة
تاتي من الثدي واخرى مدفونة من مفصل الكتف وانما جعل لعرض
المرفق مشاركة واما العضل المحركة للساعد فمنها ما يقبضه
ومنها ما يبسطه وهذه موضعها على العضد ومنها ما يكبه ومنها ما يبطحه
وليست على العضد فالباسط زوج احد فرديه يبسط مع ميل الى داخل
لان منشاه تحت مقدم العضد من الضلع الاسفل من الكتف ويتصل
بالمرفق حيث اجزاء الداخلة والفرد الثاني يبسط مع ميل الى الخارج لانها
يأتي مرفقا العضد ويتصل بالاجزاء الخارجة من المرفق واذا اجتمعا جميعا
بسطا على الاستقامة لا محة والقابضة زوج احد فرديه وهو الاعظم
يقبض مع ميل الى داخل وذلك لان منشاه من الرقبة الاسفل من الكتف
ومن المعارض الكتف يحصل لكل منها راس ويميل الى باطن العضد ويتصل
عضلة لها راسان لحمان احدهما من وراء العضد والاخر قدامه
ويستبطن في مرها قليلا الا ان تخلص الى مقدم الزند الاسفل وعند وصل
ما يميل والعضا الى الخارج بالاسفل وما يميل الى الداخل بالاعلى لكونه
الحرك لكم واذا اجتمعت هاتان العضلتان على فعلهما صفا على
الاستقامة لا محة وقد يستبطن العضلتين الباسطتين عضلة تحيط العظم

العضد

الباطحة

العضد والاشبه ان تكون جزءا من العضلة القابضة الاخيرة واما
للساعد فزوج احد فرديه موضوع من خارج من الزندين ويلاقي الزند
الاعلى بالوتر والاخر منشاوه دقيق مطاول من الجزء من راس العضد
مما يلي ظهره ويلها يمر في الساعد ويتعد حتى يقارب مفصل الرسغ فياتي الجزء
الباطن من طرف الزند الاعلى ويتصل بالزند الاعلى دون مفصل الرسغ والاخر
اقصر منه ولينه الى الاستعراض وطرفه اشد عصبانية ويبتدى
من نفس الزند الاسفل ويتصل بطرف الاعلى عند مفصل الرسغ واما عضل
تحريك الرسغ فمنها قابضة ومنها باسطة ومنها كبة ومنها باطحة
على العضد العضل الباسط فعضلة متصلة باخرى كانها عضلة واحدة
الا ان هذه منشاوها من وسط الزند الاسفل ويتصل وترها بالابهام
ويتباعد عن السبابة والاخرى منشاوها من الزند الاعلى ويتصل وترها
بالعظم الاول من عظام الرسغ اعني الموضوع لجذاء الابهام فاذا
تحركتا هاتان معا بسطتا الرسغ بسطا مع قليل كب وان تحركت الثانية
وحدها بطحته وان تحركت الاولى وحدها باعدت من الابهام والسبابة
عضلة ملقاة على الزند الاعلى من الجانب الوحشي منشاها اسافل راس العضد
يرسل ويزداد ويتصل بوسط المشط قدام الوسطى والسبابة وراس
وترها متكئ على الزند الاعلى عند الرسغ ويبسط الرسغ بسطا ما كبه واما
العضل القابضة فزوج على الجانب الوحشي من الساعد والاسفل منهما يبتدي
من الراس الداخل من راسي العضد وينتهي الى المشط قدام الخنصر والاعلى منهما
يبتدي اعلى من ذلك وينتهي هناك وعضلة منها يبتدي من الاجزاء السفلية من
العضد موسط موضع المذكورين ولها طرفان سماطعان صليبيا ثم ينفصلان

الموضع الذي يلي السبابة والوسطى فاذا حركتا معا وقبضتا
وهذه القوابض والبواسط هي بعينها تفعل الكب والبطح اذ تحرك
منها معا لمان على الوراب بل العضلة المتصلة بالبسط قدام الخنصر
اذا حركت وحدها قلبت الكف فان اعانها عضلة الابهام التي
نذكر بعد بطحت قلب الكف باطحة والمتصلة بالرسغ قدام الابهام اذا حركت
وحدها كبته قليلا او مع الحصرية التي نذكر كبته كبا تاما واما العضل المحركة
للاصابع فمنها ما هي في الكف ومنها ما هي في الساعد ولو جعلت كلها على الكف
لثقل بكثرة اللحم ولما تحدث الرسه فان [illegible] على الاصابع طالت اوتارها
ضرورة تحصيب باغشية ناتها من جميع النواحي وخلعت اوتارها
مستديرة قوية لا تتعرض الا ان توافق العضو فينا كر ستعرض لجحود اشتمالها
على العضو المحرك وجميع العضل الباسطة للاصابع موضوعة في وسط
ظهر الساعد منا اجزاء المرتقي من راس العضد الاسفل ويرسل
الى الاصابع الاربع اوتار بسطها واما الممليه الى اسفل فثلث منها
مفصلة بعضها ببعض من جانب هذه فواحدة [illegible] من الجزء الاوسط
من راس العضد الوحشي ما بين زائدتيه ويرسل وترين الى الخنصر والبنصر
وواحدة من جملة عضلتين معا عفتين هما اثنان من هذه الثلثة
منشاهما من راس العضد الداخل ومن جانب الزند الاسفل
ويرسلان وترين الى الوسطى والسبابة وثانيهما وهي الثالث منشاها
اعالي الزند ويرسل وترا الى الابهام وعند هذه العضل عضلة هي احدى
العضلتين المذكورتين في فصل تحريك الرسغ منشاها من الوضع الوحشي
من الزند الاسفل ووترها يبعد الابهام عن السبابة واما القابضة

فمنها



فمنها على الساعد ومنها ما في باطن الكف والتي على الساعد فثلث عضلات
بعضها منضودة فوق بعض موضوعة في الوسط واشرفها وهو الاسفل
مدفون تحت يكون منفصلا بعظم العضد والزند لان فعلها اشرف
فيجب ان يكون موضعها احرز وابتداؤها من وسط الراس الوحشي
من العضد الى داخل ثم تتعد وتستعرض وترها وينقسم الى اوتار

